VISIT…

А.С.ЧЕСНОКОВ
К.И.НЕШКОВ

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

ДЛЯ 5 КЛАССА
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Москва
ПРОСВЕЩЕНИЕ
1990

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ВАРИАНТ 1.

1. Запишите цифрами число: а) пятьдесят семь миллиардов восемь миллионов семьсот тысяч тридцать; б) четыре миллиарда шестьдесят миллионов пятнадцать тысяч; в) сто семь миллиардов девятьсот шесть тысяч; г) двадцать миллиардов двадцать миллионов двадцать тысяч двадцать.

2. Запишите цифрами число:

а) 405 тыс.;
б) 70 060 тыс.;
в) 5432 млн.;
г) 7 миллионов 5 тысяч 35;
д) 200 миллиардов 15 миллионов 2 тысячи 5;
е) 43 миллиарда 3 миллиона 85 тысяч.

3. Начертите отрезок MN и отметьте на нем точки A и B. Запишите все получившиеся отрезки с концами в точках M, N, A и B.

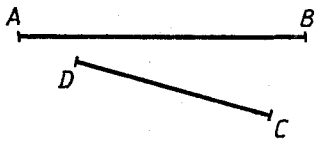


Рис. 1

4. Измерьте отрезки AB и CD, изображенные на рисунке 1.

5. Начертите отрезки MK и NP, такие, что $MK=4$ см 2 мм и $NP=6$ см 5 мм.

6. Начертите треугольник и обозначьте его. Запишите все вершины и все стороны этого треугольника.

7. Выразите:

а) в сантиметрах: 2 м 50 см; 2 м 5 см; 4 дм 8 см; 460 мм;
б) в метрах: 1 км 600 м; 4 км 30 м; 7 км 5 м; 3850 дм;
в) в километрах и метрах: 2800 м; 6005 м;
г) в метрах и сантиметрах: 683 см; 820 см.

8. Запишите цифрами число: а) тридцать миллиардов восемь миллионов сто тысяч пять; б) 60 миллионов 5 тысяч 40; в) 15 млн.

9. Начертите отрезок CD, равный 3 см 8 мм, и отрезок MK, равный 53 мм.

10. Выразите: а) 5 м 4 см в сантиметрах; б) 3025 м в километрах и метрах.

11. Сколько всего четырехзначных чисел, первая цифра которых 5?

12. Запишите три отрезка, одну прямую и четыре луча, изображенные на рисунке 2.

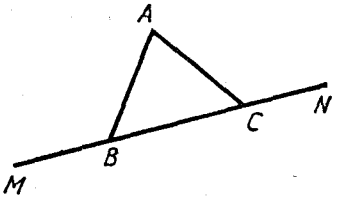


Рис. 2

13. Начертите луч AB. Постройте луч, дополнительный лучу AB, и обозначьте его. На каждом луче отложите от его начала отрезок длиной 3 см 5 мм.

14. Начертите прямую CD, луч AB и отрезки MK и EF так, чтобы прямая CD пересекала отрезок MK, но не пересекала луч AB и отрезок EF, а луч AB пересекал отрезок EF, но не пересекал отрезок MK.

15. Найдите длины отрезков AB и CD (рис. 3), если каждому делению шкалы соответствует 5 мм.

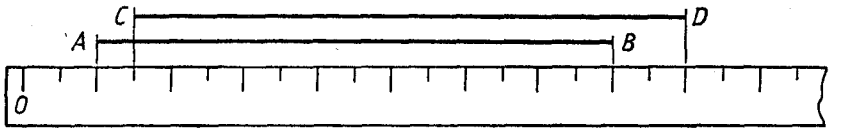


Рис. 3

16. На координатном луче (числовом луче) отмечены точки A, B, C и D (рис. 4). Запишите координаты этих точек.

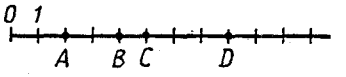


Рис. 4

17. Начертите координатный луч (числовой луч), приняв за единичный отрезок длину одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки $M(7)$, $A(3)$, $N(11)$, $B(8)$, $K(10)$, $C(5)$.

18. Выразите:

а) в граммах: 1 кг 450 г; 3 кг 80 г;

б) в килограммах: 3 т 525 кг; 4 ц 8 кг;

в) в килограммах и граммах: 5245 г; 3070 г;

г) в тоннах и килограммах: 4500 кг; 7080 кг.

19. Запишите натуральные числа, которые лежат на координатном луче (числовом луче) между числами: а) 98 и 107; б) 995 и 1003.

20. Какое из чисел больше: а) 86 и 68; б) 79 и 97; в) 47 609 или 47 069; г) 54 116 или 54 161?

21. Какое из чисел меньше: а) 314 или 299; б) 55 или 555; в) 626 262 или 625 959; г) 345 678 или 876 543?

22. Сравните числа: а) 971 и 858; б) 614 и 760; в) 900 005 и 899 998; г) 666 035 243 и 666 350 243.

23. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки, координаты которых 4, 3, 7 и 5.

24. Напишите вместо звездочки знак $<$ или $>$ так, чтобы

было верно неравенство: а) $224 * 216$; б) $511 * 1$; в) $0 * 54$.

25. Начертите прямую CD, луч MK и отрезок AB так, чтобы прямая CD пересекала луч MK и отрезок AB, а луч MK не пересекал отрезок AB.

26. Саша, Алеша, Женя и Витя измерили свой рост. Получились следующие результаты: 149 см, 167 см, 158 см и 152 см. Известно, что Алеша выше Саши, но ниже Жени, а Витя меньше ростом, чем Саша. Какой рост имел каждый из мальчиков?

27. Куртка дороже брюк на 12 р. Сколько стоят вместе брюки и куртка, если брюки стоят 17 р.?

28. На верхней полке на 7 книг меньше, чем на средней, и на 11 книг меньше, чем на нижней. Сколько книг на трех полках, если на верхней полке 24 книги?

29. Выполните сложение:

а) $78\,639 + 85\,089$; в) $4\,006\,489\,365 + 999\,000\,469$;
б) $48\,495 + 51\,505$; г) $68\,677\,388 + 5\,068\,075\,009$.

30. Выполните сложение, выбирая удобный порядок действий;
а) $49\,617 + 999 + 383$; б) $52\,681 + 4861 + 139$.

31. Точка A лежит между точками M и N. Выполните чертеж и вычислите длину отрезка MN, если $AM = 28$ мм и $AN = 35$ мм.

32. Найдите периметр многоугольника $ABCD$, если $AB = 46$ см, $BC = 13$ см, $CD = 24$ см и $AD = 50$ см.

33. Разложите по разрядам число: а) 576; б) 3 875 025 110.

34. Выполните сложение:

а) $7\,068\,907 + 5\,671\,354\,229$; б) $1\,006\,804\,995 + 18\,096\,914$.

35. В одном городе 2 330 000 жителей, а в другом на 520 000 жителей больше. Сколько жителей в этих городах?

36. В треугольнике одна сторона равна 24 см, и она меньше второй стороны на 8 см и меньше третьей стороны на 4 см. Найдите периметр этого треугольника.

37. При сложении двух четырехзначных чисел получилось четырехзначное число. Первое слагаемое начинается с цифры 8. С какой цифры начинается второе слагаемое и с какой цифры начинается сумма этих чисел? Объясните ответ.

38. Выполните вычитание и сделайте проверку:

а) $81\,064 - 7569$; б) $50\,002 - 6783$.

39. Выполните вычитание:

а) $2\,303\,765\,284 - 1\,980\,596\,307$; б) $1\,000\,000\,000 - 267\,048\,506$.

40. На сколько:

а) число 15 683 больше числа 7606;
б) число 62 045 меньше числа 75 008?

41. В одном мотке 138 м веревки, это на 29 м больше, чем во втором. Сколько метров веревки в двух мотках?

42. Купили лыжи, лыжные ботинки и костюм. Костюм стоил 46 р. Лыжи дешевле костюма на 24 р. и дешевле ботинок на 8 р. Сколько стоит вся покупка?

43. Через ручей сделали мостик из трех досок одинаковой длины. Ширина первой доски 34 см, вторая доска уже первой на 10 см, а третья доска шире первой на 7 см. Какой ширины мостик, если эти доски соединены вплотную?

44. Выполните действия:

а) $7382+1618-1382$;

б) $80\,103-9018-2647$;

в) $505\,321\,602-(88\,717\,008+134\,088\,715)$;

г) $396\,004\,416-(200\,300\,400-88\,333\,567)$.

45. Периметр прямоугольника 84 см, длина одной его стороны 16 см. Найдите длины трех других сторон этого прямоугольника.

46. Выполните действия наиболее простым способом, используя свойства вычитания:

а) $(357+289)-157$; в) $643-(243+398)$;

б) $(863+471)-371$; г) $876-(398+476)$.

47. За 3 ч автомашина прошла 150 км. В первый час она прошла 56 км, а во второй — на 17 км меньше, чем в первый. Сколько километров прошла автомашина за третий час?

48. Выполните вычитание:

а) $5\,004\,026\,301-4\,937\,848\,916$;

б) $4\,110\,930\,600-109\,335\,818$.

49. Выполните действия: $(3\,875\,674+2\,348\,754)-2\,875\,674$.

50. В каких случаях сумма двух чисел равна одному из них?

51. Найдите значение выражения:

а) $(1272-768)\cdot 7+472$; б) $(599+289):24-16$.

52. Составьте выражение для решения задачи: «В прошлом году совхоз построил для рабочих 28 домов, а в этом году 32. Стоимость дома 15 000 р. Сколько денег израсходовал совхоз на постройку домов за два года?» Найдите значение выражения.

53. Составьте выражение для решения задачи: «Рабочие цеха получили 15 путевок в санаторий и 25 путевок в дом отдыха. Все путевки стоят 3900 р. Путевка в дом отдыха стоит 75 р. Сколько стоит путевка в санаторий?» Найдите значение выражения.

54. Найдите значение выражения $21-57:3+6$.

55. Составьте выражение для решения задачи: «В первой книге 92 страницы, во второй 56, а в третьей в 2 раза больше, чем в первой и второй вместе. Сколько страниц в третьей книге?» Найдите значение выражения.

56. Запишите в виде числового выражения сумму двух выражений $47-24$ и $37+28$ и найдите значение этого выражения.

57. Сумма двух чисел больше первого из них на 48. Чему равно второе число?

58. Расстояние от города до деревни s км. За сколько часов пройдет это расстояние турист, если будет идти со скоростью 4 км/ч? Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение при $s=36$; $s=28$; $s=20$; $s=12$.

59. В каждом ряду зрительного зала m мест, а число рядов на 5 больше, чем мест в одном ряду. Сколько всего мест в зрительном зале?

60. Школьников отправили в пионерский лагерь. Их разместили в 5 автобусах и в 3 вагонах пригородного поезда. В каждом вагоне оказалось x школьников, а в каждом автобусе — на 17 человек меньше. Сколько школьников отправили в пионерский лагерь?

61. Найдите значение выражения $(1073+a):82$, если:

а) $a=7537$; б) $a=15\,901$.

62. Найдите значение выражения $350:x+17$, если $x=7$; $x=14$.

63. Автомобиль шел 8 ч со скоростью v км/ч. Какой путь прошел автомобиль?

64. За мыло и зубную пасту заплатили x к. Зубная паста стоит 25 к. Сколько стоит мыло?

65. Какие двузначные числа можно записать, используя только цифры 0 и 1?

66. Почему верно равенство:

а) $(27+13)-8=27+13-8$; в) $a-b-c=(a-b)-c$,

б) $(m+n)+k=m+n+k$; г) $x-y+z=(x-y)+z$?

67. На основании какого свойства вычитания верно равенство:

а) $(a+b)-c=a-c+b$; в) $m-n+k=(m+k)-n$;

б) $m-(n+k)=m-n-k$; г) $c-d-k=c-(d+k)$?

68. Упростите выражение:

а) $135+x+65$; в) $x-45-27$;

б) $48+n-27$; г) $48-a+35$.

69. Упростите и затем найдите значение выражения:

а) $m+87+23$, если $m=39$; $m=196$;

б) $147+x-47$, если $x=87$; $x=79$;

в) $y-39-31$, если $y=93$; $y=88$.

70. Запишите число, в котором: а) x десятков и 7 единиц; б) 7 десятков и x единиц; в) a десятков и b единиц; г) b десятков и a единиц.

71. Найдите значение выражения $414-(x+114)$ при $x=98$; $x=107$; $x=65$.

72. Три рассказа занимают вместе 186 страниц книги. Первый рассказ занимает 25 страниц, а второй m страниц. Сколько страниц занимает третий рассказ? Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $m=75$; $m=100$.

73. Миша, Коля и Петя вместе имеют массу 89 кг. Миша с Колей вместе имеют массу 63 кг, а Коля с Петей 58 кг. Какую массу имеет каждый из мальчиков?

74. Решите уравнение:

а) $x+605=700$; в) $k-169=321$;

б) $409+y=511$; г) $603-p=83$.

75. Решите с помощью уравнения задачу:

а) В классной комнате было несколько учеников. После того как

7 учеников вошли и 9 вышли, в комнате их стало 31. Сколько учеников было в классной комнате первоначально?

б) Саша задумал число. Если из этого числа вычесть 91 и к полученной разности прибавить 37, то получится 46. Какое число задумал Саша?

76. Решите уравнение:

а) $138+x+57=218$; б) $248-(y+123)=24$.

77. Решите задачу с помощью уравнения: «Я задумал число. Если его вычесть из 72, то получится 45. Какое число я задумал?»

78. Решите уравнение:

а) $x+186=300$; б) $a-94=121$.

79. Решите уравнение $(24-x)+37=49$.

80. Угадайте корень уравнения $x+3=9-x$ и сделайте проверку.

81. Выполните умножение:

а) $23\cdot27$; в) $315\cdot24$; д) $2066\cdot96$;

б) $108\cdot9$; г) $806\cdot78$; е) $4159\cdot48$.

82. Масса одной пачки печенья 250 г. Какова масса 5 пачек печенья?

83. Порция мороженого стоит 28 к., и она дешевле плитки шоколада в 5 раз. Коробка конфет в 3 раза дороже плитки шоколада. Сколько стоит коробка конфет?

84. Найдите значение выражения:

а) $27\cdot x$, если $x=34$; $x=55$;

б) $y\cdot133$, если $y=8$; $y=12$.

85. Скорость поезда 85 км/ч. Какое расстояние пройдет поезд за t ч? Найдите значение выражения при $t=12$ и $t=16$.

86. Найдите произведение:

а) $243\cdot37$; б) $408\cdot245$; в) $302\cdot507$.

87. Туристы проехали на автобусе в 7 раз большее расстояние, чем прошли пешком за 3 ч. Какое расстояние проехали туристы на автобусе, если пешком они за 1 ч проходили 4 км?

88. Найдите значение выражения $38\cdot a$, если $a=10$; $a=100$; $a=1000$.

89. Два числа и их произведение оканчиваются одной и той же цифрой. Какова эта цифра, если сумма трех таких цифр больше 15?

90. Выполните действия:

а) $38\cdot4\cdot25$; б) $125\cdot79\cdot8$.

91. На каждую машину погрузили 20 бочек бензина, по 190 л в каждой. Сколько всего литров бензина погрузили на 5 машин?

92. Найдите значение выражения:

а) $41\,459-59\cdot702$; б) $315\cdot206+208$.

93. Пачка печенья стоит 16 к., и она дешевле коробки конфет в 5 раз. Сколько денег истратила Марина на покупку 3 пачек печенья и 2 коробок конфет?

94. Найдите значение выражения:

а) $68\cdot51-2368$; б) $52+48\cdot702$.

95. В кинотеатре два зала. В большом зале 26 рядов по 23 места, а в малом зале 19 рядов по 22 места. Сколько всего мест в кинотеатре?

96. Может ли при каком-нибудь значении a быть верным равенство $a+1=a-1$?

97. Выполните деление:

а) 11 988:37; в) 28 220:83; д) 595 200:2400;
б) 11 803:29; г) 105 009:493; е) 187 680 000:68 000.

98. Стоимость 3 кг колбасы 10 р. 80 к. Сколько стоит 1 кг колбасы?

99. Матери 36 лет, и она старше Коли в 3 раза, а Таня, сестра Коли, моложе его в 4 раза. Сколько лет Тане?

100. Найдите значение выражения:

а) $1248:n$, если $n=8$ и $n=13$;
б) $m:36$, если $m=7308$ и $m=29\,232$.

101. Составьте выражение для решения задачи:

а) Ракета пролетела за t мин 23 380 км. С какой скоростью летела ракета?
б) Ракета пролетела s км со скоростью 540 км/мин. Сколько минут летела ракета?

102. Найдите частное:

а) 1869:7; б) 8235:27; в) 9193:317.

103. Самолет пролетел расстояние в 8 раз большее, чем поезд прошел за 3 ч. С какой скоростью шел поезд, если самолет пролетел 1680 км?

104. Найдите значение выражения:

а) $285:c$, если $c=1$; $c=3$; $c=19$;
б) $d:8$, если $d=0$; $d=96$; $d=144$.

105. Делимое в 14 раз больше частного. Можно ли найти делитель?

106. Найдите значение выражения:

а) $425\cdot206-57\,816:72$; в) $2001:69+58\,884:84$;
б) $(352\,195+96\,309):56$; г) $42\,275:(7004-6909)$.

107. За 6 ч теплоход прошел 210 км, а поезд за 4 ч — 420 км. Во сколько раз скорость поезда больше скорости теплохода?

108. За 3 пачки печенья и 2 коробки конфет заплатили 3 р. 54 к. Сколько стоит одна коробка конфет, если пачка печенья стоит 38 к.?

109. Найдите значение выражения $a:13+83\cdot7$, если $a=377$.

110. На автомашину погрузили a одинаковых (по массе) ящиков с деталями и станок. Общая масса этого груза 1360 кг. Какова масса каждого ящика с деталями, если масса станка 640 кг? Найдите значение получившегося выражения при $a=16$.

111. Найдите значение выражения $420:12+23\cdot15$.

112. За 12 дней бригада должна была отремонтировать по плану 180 сельскохозяйственных машин. Однако бригада ежедневно ремонтировала на 3 машины больше. За сколько дней был выполнен план?

113. В воскресенье музей посетили m человек, в понедельник — в 4 раза меньше, чем в воскресенье, а во вторник — на 33 человека меньше, чем в понедельник. Сколько человек посетили музей во вторник?

114. Из двух одинаковых квадратов сложили прямоугольник. Чему равен периметр прямоугольника, если периметр одного квадрата 24 см?

115. Решите уравнение:

а) $48x=624$; в) $y:37=15$;

б) $a\cdot 22=1342$; г) $891:b=81$.

116. Найдите корень уравнения:

а) $18m-5=553$; б) $300-6k=48$.

117. Ученик задумал число. Это число он умножил на 9 и к полученному результату прибавил 40. Получилось 76. Какое число задумал ученик?

118. Решите уравнение:

а) $37y=444$; в) $(x-8)\cdot 12=132$;

б) $z:17=34$; г) $84:x+5=17$.

119. Имелось несколько ящиков. Когда в каждый ящик положили по 12 кг слив, то осталось еще 16 кг. Сколько имелось ящиков, если всего было 100 кг слив?

120. Угадайте корень уравнения $5\cdot x=x\cdot 4$.

121. Выполните деление с остатком:

а) 13 320:64; б) 22 222:213.

122. Найдите делимое, если:

а) делитель 78, неполное частное 21 и остаток 11;

б) неполное частное 37, делитель 18 и остаток 0.

123. Примените распределительный закон умножения (раскройте скобки):

а) $(x+6)\cdot 30$; в) $(10-a)\cdot 5$;

б) $4\cdot(7+y)$; г) $11\cdot(m-2)$.

124. Найдите значение выражения, применяя распределительный закон умножения (вынесите общий множитель за скобки):

а) $143\cdot 24+24\cdot 157$; б) $36\cdot 248-36\cdot 148$;

в) $43\cdot 27+35\cdot 27-58\cdot 27$.

125. Упростите выражение:

а) $14x+6x$; г) $10y-2y$; ж) $8b+3b-2b$;

б) $m+12m$; д) $26a-23a$; з) $20c-6c-3c$;

в) $5k+k$; е) $13n-n$; и) $z+13z-z$.

126. Найдите значение выражения:

а) $45x+55x$, если $x=303$; $x=48$;

б) $86y-66y$, если $y=71$; $y=405$.

127. Решите уравнение:

а) $25x+9x=1394$; в) $9a-a+14=94$;

б) $30y-2y=532$; г) $m+6m-5=72$.

128. За шапку и шарф заплатили 25 р. Сколько стоит шапка, если она дороже шарфа в 4 раза?

129. Масса первой детали в 7 раз больше массы второй, а масса второй детали на 90 кг меньше первой. Найдите массу каждой детали.

130. Латунь состоит из 2 частей цинка и 3 частей меди. Сколько граммов меди в куске латуни массой 450 г?

131. Решите уравнение:

а) $4x+3x=77$; б) $19x-3x+5=133$.

132. В первый вагон погрузили угля в 3 раза больше, чем во второй. Сколько тонн груза погрузили в каждый из этих вагонов, если в первый вагон погрузили на 52 т больше, чем во второй?

133. Найдите остаток от деления:

а) 1426 на 38; б) 234 на 13.

134. Имеет ли корни уравнение $x-x=x+x$?

135. Найдите значение выражения:

а) $15\cdot16+1584:18$;

б) $(18+12\cdot27):(327-156)$;

в) $465\cdot204-8904:(22\cdot308-6692)$;

г) $(591+1125:75)\cdot56-46\cdot702$.

136. Запишите программу вычислений выражения $(6944:32-183)\cdot(79+47)$ и найдите его значение.

137. Запишите выражение по программе вычислений:

1. Разделите 24 на 8.
2. К результату команды 1 прибавьте 48.
3. Результат команды 2 умножьте на 6.
4. Из результата команды 3 вычтите 116.

138. Вычислите наиболее удобным способом.

а) $138+189-118$; в) $245\cdot25\cdot8$;

б) $243+589-489$; г) $38\cdot37+63\cdot38$.

139. Вычислите: а) 55^2-17^2; б) 14^2+15^2; в) $31+13^2$; г) $4\cdot14^2$.

140. Найдите значение выражения:

а) 35^3+125; в) $(8^3-12):4$;

б) $9^3-17\cdot27$; г) 5^3+5^2.

141. Найдите значение выражения

$39\cdot(1849:43-1521:39)\cdot250$.

142. Вычислите $(4^3-7^2)\cdot84$.

143. Составьте выражение для решения задачи: «Собранный картофель вывозили с поля в магазин две машины. На одну машину грузили по 6 т картофеля, и она сделала a рейсов, а на другую машину грузили по 9 т картофеля, и она сделала b рейсов. Весь картофель распределили поровну в 3 магазина. Сколько тонн картофеля получил каждый магазин?

144. В каких случаях квадрат числа c равен частному $c:c$?

145. Найдите по формуле $s=vt$: а) путь, если $v=80$ км/ч и $t=6$ ч; б) скорость, если $s=120$ км и $t=5$ ч; в) время, если $s=60$ км и $v=15$ км/ч.

146. Пусть x — первое слагаемое, a — второе слагаемое, b — сумма чисел x и a. Запишите в виде формулы правило нахождения первого слагаемого.

147. Купили m кг крупы по цене c к. за килограмм Запишите формулу нахождения стоимости p этой покупки. Найдите по формуле: а) стоимость p, если $m=3$ и $c=32$; б) массу крупы m, если $p=280$ и $c=56$; в) цену крупы c, если $p=352$ и $m=4$.

148. От дома до железнодорожной станции 14 км. Миша идет на станцию со скоростью 3 км/ч. Запишите формулу для нахождения расстояния s от станции до Миши через t ч после его выхода из дома. Найдите: а) s, если $t=3$; б) t, если $s=8$.

149. Найдите по формуле $s=100+vt$: а) расстояние s, если $v=5$ км/ч и $t=3$ ч; б) время t, если $v=12$ км/ч и $s=160$ км; в) скорость v, если $s=145$ км и $t=15$ ч.

150. Станок-автомат обрабатывает a деталей в час. Запишите формулу для нахождения числа n деталей, обрабатываемых станком за t ч. Найдите по формуле значение a, если $n=135$ и $t=9$.

151. Запишите в виде формулы правило: «Чтобы узнать общую массу (m кг) ящика с одинаковыми подшипниками, надо массу (n кг) одного подшипника умножить на число (c) подшипников и к полученному результату прибавить массу (k кг) пустого ящика».

152. Выразите m из формулы $a=150:m+1$.

153. Начертите две равные фигуры, состоящие из трех клеток тетради, и одну, им неравную, тоже состоящую из трех клеток тетради.

154. Длина прямоугольника 78 см, а ширина в 3 раза меньше длины. Найдите площадь и периметр этого прямоугольника.

155. Вычислите площадь и периметр квадрата, сторона которого 8 см.

156. Площадь прямоугольника 192 см^2, длина одной из сторон этого прямоугольника 16 см. Найдите периметр прямоугольника.

157. Выразите:

а) в квадратных метрах: 7 га, 12 га 500 м^2, 23 а;
б) в арах: 15 га, 3 га 4 а, 1800 м^2;
в) в гектарах: 780 000 м^2, 83 000 а, 3 км^2;
г) в гектарах и арах: 680 а, 157 600 м^2.

158. Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке 5 (размеры указаны в метрах).

159. Ширина прямоугольного участка земли 440 м, а длина на 60 м больше. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

160. Площадь поля прямоугольной формы 28 га. Найдите ширину этого поля, если его длина 700 м.

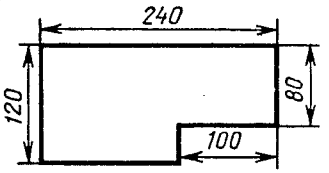


Рис. 5

161. Площадь садового участка прямоугольной формы равна 6 а. Ширина участка 20 м. Чему равна длина участка?

162. Найдите площадь и периметр прямоугольника, у которого ширина 12 м, а длина в 5 раз больше ширины.

163. Площадь земельного участка 72 га. Найдите ширину этого участка, если его длина 900 м.

164. Длина прямоугольника 8 см, а ширина 3 см. Этот прямоугольник разделили на две части так, что площадь одной из них в 3 раза больше другой. Найдите площадь каждой части прямоугольника.

165. Во сколько раз увеличится периметр квадрата и во сколько раз увеличится его площадь, если каждую сторону увеличить в 3 раза?

166. Найдите площадь поверхности куба, ребро которого 8 см. Найдите сумму длин всех его ребер.

167. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, длина которого 6 см, ширина 2 см, а высота 3 см. Найдите сумму длин всех его ребер.

168. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого: а) 15 см, 20 см и 30 см; б) 6 м, 45 м и 50 м.

169. Объем комнаты 75 $м^3$. Высота комнаты 3 м. Найдите площадь пола.

170. Чему равен объем куба, ребро которого 5 см?

171. Во сколько раз объем куба с ребром 1 см меньше объема куба с ребром 3 дм?

172. Объем прямоугольного параллелепипеда 112 $см^3$, его длина 8 см, а ширина 7 см. Найдите высоту параллелепипеда.

173. Длина прямоугольного параллелепипеда 15 см, она больше ширины в 3 раза, а высота больше ширины на 3 см. Найдите: а) сумму длин всех ребер; б) площадь его поверхности; в) объем.

174. При каких натуральных значениях a верно равенство $a^3=2a^2$?

175. Начертите окружность с центром A и радиусом, равным 2 см 5 мм. Вычислите длину диаметра.

176. Начертите окружность, диаметр которой 7 см. Отметьте на окружности точку B. Найдите на окружности точки, удаленные от точки B на 3 см.

177. Запишите цифрами число: а) одна пятая; б) одна восьмая; в) одна двадцатая.

178. Длина куска провода 12 м. Во время ремонта настольной лампы израсходовали $\frac{1}{4}$ этого куска. Сколько метров провода осталось?

179. Площадь садового участка 600 $м^2$. Виноградником занята $\frac{1}{12}$ участка, а яблонями $\frac{1}{2}$ оставшейся части. Сколько квадратных метров занимают яблони?

180. Запишите в виде дроби число: а) две пятых; б) семь десятых; в) одиннадцать двадцатых; г) двадцать пять сотых.

181. Какую часть:
а) метра составляют: 1 см, 3 дм, 7 мм;
б) тонны составляют: 1 кг, 2 ц, 289 кг;
в) квадратного метра составляют: 1 $дм^2$, 7 $см^2$?

182. В коробке лежат 12 мячей. Из них 7 мячей зеленого цвета. Какую часть всех мячей составляют мячи зеленого цвета?

183. Завод получил 120 новых станков. В первом цехе установили $\frac{2}{5}$ полученных станков. Сколько новых станков установили в первом цехе?

184. Миша прочитал $\frac{3}{4}$ книги. Сколько страниц в книге, если он прочитал 240 страниц?

185. У покупателя было 30 р. За покупку он заплатил 17 р. Какую часть денег израсходовал покупатель?

186. На долю первого звена хоккейной команды пришлось $\frac{2}{3}$ всех заброшенных в игре шайб. Сколько всего шайб забросила команда, если первое звено забросило 8 шайб?

187. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки $C\left(\frac{1}{5}\right)$, $D\left(\frac{2}{5}\right)$ и $E\left(\frac{4}{5}\right)$.

188. В бензобаке автомашины был бензин. Перед поездкой в него налили еще 10 л бензина. За время поездки была истрачена $\frac{1}{4}$ часть находившегося там бензина. Сколько бензина было в бензобаке автомашины первоначально, если во время поездки было истрачено 12 л?

189. Какое из чисел больше: а) $\frac{3}{10}$ или $\frac{7}{10}$; б) $\frac{9}{12}$ или $\frac{5}{12}$?

190. Какое из чисел меньше: а) $\frac{4}{9}$ или $\frac{8}{9}$; б) $\frac{6}{7}$ или $\frac{1}{7}$?

191. Расставьте числа $\frac{11}{13}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{7}{13}$, $\frac{3}{13}$, $\frac{8}{13}$, $\frac{1}{13}$ в порядке возрастания.

192. Напишите три правильные дроби со знаменателем 7 и три неправильные дроби со знаменателем 6.

193. Напишите две правильные и две неправильные дроби, для каждой из которых сумма числителя и знаменателя равна 8.

194. По норме бригада должна вспахать 600 га земли. Сколько гектаров земли вспахала бригада, если она выполнила $\frac{17}{15}$ нормы?

195. Какие натуральные числа можно подставить вместо x, чтобы было верно неравенство $\frac{11}{17} < \frac{x}{17} < \frac{13}{17}$?

196. Найдите два значения a, при которых дробь $\frac{a}{9}$ будет неправильной и меньше $\frac{11}{9}$.

197. Учащиеся собрали 15 т моркови, выполнив $\frac{5}{3}$ задания. Сколько тонн моркови нужно было собрать учащимся?

198. При каких значениях x дробь $\frac{x+2}{7}$ равна $\frac{10}{14}$?

199. Ломаная состоит из двух отрезков. Длина одного отрезка $\frac{3}{10}$ м, а другого $\frac{4}{10}$ м. Какова длина ломаной?

200. За первый день бригада выполнила $\frac{1}{5}$ недельной нормы, а за второй день $\frac{2}{5}$ недельной нормы. Какую часть недельной нормы выполнила бригада за два дня?

201. Выполните сложение:

а) $\frac{2}{15}+\frac{4}{15}$; б) $\frac{7}{20}+\frac{1}{20}$; в) $\frac{9}{16}+\frac{5}{16}$; г) $\frac{12}{100}+\frac{25}{100}$.

202. За два дня отремонтировано $\frac{7}{20}$ км дороги. За первый день отремонтировано $\frac{3}{20}$ км. Сколько километров дороги отремонтировано за второй день?

203. За 2 ч электропоезд прошел $\frac{7}{11}$ расстояния между начальным и конечным пунктами. Причем за первый час он прошел $\frac{4}{11}$ этого расстояния. Какую часть всего расстояния электропоезд прошел за второй час?

204. Выполните вычитание:

а) $\frac{4}{7}-\frac{2}{7}$; б) $\frac{5}{8}-\frac{4}{8}$; в) $\frac{15}{16}-\frac{4}{16}$; г) $\frac{99}{100}-\frac{81}{100}$.

205. В магазин привезли 600 кг картофеля. До обеда продали $\frac{3}{10}$, а после обеда $\frac{5}{10}$ привезенного картофеля. На сколько килограммов картофеля после обеда продано больше, чем до обеда?

206. За шарф, перчатки и шапку заплатили 20 р. Стоимость шарфа составила $\frac{2}{10}$ этой суммы, а стоимость перчаток $\frac{3}{10}$ этой суммы. Сколько рублей стоила шапка?

207. Решите уравнение:

а) $\frac{7}{30}+x=\frac{11}{30}$; в) $z-\frac{4}{25}=\frac{10}{25}$;

б) $y+\frac{1}{13}=\frac{6}{13}$; г) $\frac{18}{40}-t=\frac{9}{40}$.

208. Найдите значение выражения:

а) $\frac{17}{25}-\frac{9}{25}+\frac{4}{25}$; б) $\frac{18}{19}-\left(\frac{8}{19}+\frac{7}{19}\right)$.

209. В полном мешке было 48 кг картофеля. В первый день было израсходовано $\frac{5}{12}$ мешка картофеля, во второй день — на $\frac{1}{12}$ мешка меньше, чем в первый день. Сколько килограммов картофеля израсходовано за эти два дня?

210. Решите уравнение $\left(x+\frac{1}{7}\right)-\frac{4}{7}=\frac{2}{7}$.

211. Когда из бочки взяли $\frac{1}{7}$ имевшегося там бензина и еще 60 л, то в ней осталось 60 л. Сколько литров бензина было в бочке?

212. Длина первой веревки 3 м, а второй 5 м. Каждую веревку разрезали на 14 равных частей. На сколько метров каждая часть первой веревки короче каждой части второй веревки?

213. Найдите значение выражения, использовав свойство деления: а) $(38+95):19$; б) $296:8+504:8$.

214. Решите уравнение:

а) $\frac{x}{3}=8$; б) $\frac{91}{y}=7$; в) $\frac{z+7}{8}=14$; г) $\frac{147}{t-5}=49$.

215. Запишите в виде смешанных чисел:

а) частные $7:4$ и $53:10$; б) дроби $\frac{9}{2}$ и $\frac{77}{20}$.

216. Выделите целую часть: а) из дробей $\frac{45}{13}$; $\frac{243}{45}$; $\frac{126}{7}$; б) из дробной части чисел $4\frac{8}{7}$; $6\frac{15}{4}$; $3\frac{29}{12}$; $5\frac{21}{7}$.

217. Запишите в виде неправильной дроби: а) смешанные числа $3\frac{2}{7}$; $5\frac{7}{11}$; $2\frac{11}{36}$; б) дробную часть чисел $4\frac{1}{3}$; $5\frac{7}{15}$; $3\frac{8}{45}$, взяв единицу из целой части; в) натуральные числа 5 и 12 со знаменателем 8.

218. За 5 кг груш заплатили 8 р. Сколько рублей стоит 1 кг груш?

219. Выполните сложение:

а) $6\frac{5}{8}+\frac{2}{8}$; в) $4+2\frac{2}{3}$; д) $4\frac{3}{8}+2\frac{5}{8}$;

б) $2\frac{2}{9}+3\frac{5}{9}$; г) $3\frac{5}{7}+8$; е) $2\frac{7}{13}+3\frac{8}{13}$.

220. Выполните вычитание:

а) $8\frac{9}{11}-3\frac{5}{11}$; в) $9-\frac{5}{6}$; д) $8\frac{2}{7}-3\frac{5}{7}$;

б) $6\frac{5}{8}-4$; г) $9-3\frac{5}{8}$; е) $8\frac{3}{8}-5\frac{3}{8}$.

221. В трех пакетах 5 кг крупы. В первом пакете $1\frac{7}{20}$ кг крупы, во втором на $\frac{9}{20}$ кг больше, чем в первом. Сколько килограммов крупы было в третьем пакете?

222. Решите уравнение:

а) $6\frac{2}{13}-x=3\frac{7}{13}$; б) $y-5\frac{8}{9}=3\frac{5}{9}$;

в) $\left(z+2\frac{4}{11}\right)-4\frac{7}{11}=1\frac{6}{11}$.

223. Выполните действия:

а) $\left(8-4\frac{3}{11}\right)+2\frac{8}{11}$; б) $11\frac{1}{7}-\left(5\frac{4}{7}+3\frac{6}{7}\right)$.

224. Решите уравнение $\left(x-1\frac{8}{9}\right)+3\frac{7}{9}=4\frac{4}{9}$.

225. В трех бидонах $10\frac{4}{5}$ л молока. В первом и втором бидонах $6\frac{2}{5}$ л, а во втором и третьем бидонах $8\frac{1}{5}$ л. Сколько литров молока в каждом бидоне?

226. Какие цифры можно подставить вместо звездочки, чтобы получилась правильная дробь $\frac{286}{2*7}$?

227. Запишите в виде десятичной дроби числа: $1\frac{8}{10}$, $3\frac{7}{10}$, $9\frac{15}{100}$, $20\frac{6}{100}$, $5\frac{576}{1000}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{100}$, $\frac{3}{1000}$, $\frac{27}{10}$, $\frac{381}{100}$, $\frac{406}{100}$, $\frac{3755}{1000}$.

228. Запишите в виде десятичной дроби число: а) 6 целых 6 десятых; б) 15 целых 25 сотых; в) 3 целых 183 тысячных; г) 0 целых 8 тысячных.

229. Выразите:

а) в метрах: 5 м 17 см; 1 м 85 см; 32 см; 4 м 7 см;

б) в килограммах: 3 кг 565 г; 10 кг 50 г; 78 г;

в) в квадратных дециметрах: 3 дм^2 15 см^2; 27 см^2.

230. Начертите отрезки AM и PK, если $AM=4{,}2$ см, $PK=5{,}5$ см.

231. Что больше:

а) 30,07 или 30,11; в) 18,26 или 17,26;

б) 5,645 или 5,7; г) 0,124 или 0,11?

232. Что меньше:

а) 8,725 или 8,527; в) 4,9 или 4,889;

б) 32,87 или 33,99; г) 0,2 или 0,201?

233. Сравните:

а) 7,6 и 7,60; в) 6,68 и 6,711;

б) 9,32 и 9,4; г) 1,1 и 1,099.

234. При каких натуральных значениях x верно неравенство:

а) $2{,}86<x<5{,}01$; б) $6{,}9<x<10$?

235. Сравните: а) 3,1 и 3,066; б) 0,715 и 0,72.

236. Выразите:

а) в тоннах: 348 ц, 6 ц, 156 кг, 3 т 20 кг;

б) в квадратных метрах: 15 дм^2, 435 см^2, 3500 см^2.

237. На прилавке магазина выставлено пять видов крупы: овсяная, перловая, рис, пшено и ядрица. Цены за 1 кг этих круп следующие: 0,3 р.; 0,52 р.; 0,16 р.; 0,88 р.; 0,28 р. Известно, что пшено дешевле перловой крупы, но дороже овсяной крупы. Рис дороже ядрицы, а ядрица дороже перловой крупы. Сколько стоит 1 кг каждой крупы?

238. Запишите в виде десятичной дроби три значения x, при которых верно неравенство $1{,}52 < x < 1{,}54$.

239. Найдите сумму:

а) $1{,}7+2{,}8$; в) $3{,}6+9$; д) $2{,}1+1{,}36$; ж) $7{,}3+0{,}865$;

б) $0{,}9+3{,}2$; г) $18+2{,}7$; е) $24{,}95+4{,}3$; з) $0{,}55+0{,}668$.

240. Найдите значение выражения, применяя свойства (законы) сложения:

а) $(3{,}75+0{,}237)+0{,}25$; б) $2{,}47+3{,}57+4{,}43$.

241. Найдите длину ломаной ABC, если $AB=4{,}7$ м, а BC на 1,8 м больше AB.

242. Найдите разность:

а) $9{,}2-3{,}4$; в) $10{,}3-8{,}17$; д) $11-2{,}68$; ж) $4{,}1-2{,}754$;

б) $8{,}6-7{,}9$; г) $25{,}6-9$; е) $7-0{,}39$; з) $0{,}33-0{,}2291$.

243. Найдите значение выражения, применяя свойства вычитания:

а) $(18{,}23+7{,}983)-7{,}23$; б) $13{,}23-4{,}87-5{,}13$.

244. Цену на ковер снизили на 124,65 р. Какова новая цена ковра, если до снижения ковер стоил 568,4 р.?

245. Упростите выражение:

а) $6{,}1+n+3{,}5$; б) $4{,}22+m-2{,}12$.

246. Разложите по разрядам числа: 56,8; 47,52; 6,3581.

247. Запишите цифрами число, в котором: а) 1 десяток 3 единицы 2 десятых и 7 сотых; б) 8 единиц 1 десятая 6 сотых и 5 тысячных.

248. На координатном (числовом) луче отмечены точки A, B, C и D (рис. 6). Запишите координаты этих точек. (Запишите числа, соответствующие этим точкам.)

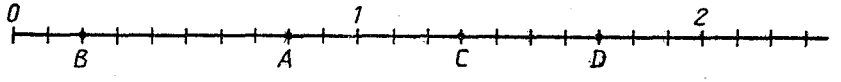


Рис. 6

249. Начертите координатный (числовой) луч, приняв за единичный отрезок длину десяти клеток тетради. Отметьте на нем точки $E(0{,}9)$, $F(0{,}2)$, $M(1{,}6)$ и $N(1{,}1)$.

250. Выполните действие:

а) $0{,}613+32{,}7$; в) $0{,}41-0{,}385$;

б) $5{,}2+317{,}9$; г) $62{,}5-8{,}419$.

251. На одной машине 3,4 т груза, а на другой на 0,85 т больше. Сколько тонн груза на двух машинах?

252. В трех бидонах 9,6 л масла. В первом бидоне 3,4 л, а во втором на 0,7 л меньше. Сколько литров масла в третьем бидоне?

253. На координатном (числовом) луче отмечена точка $A(a)$. Отступив от точки A влево на 0,3 единичного отрезка, отметили точку B, а отступив от точки B вправо на 0,5 единичного отрезка, отметили точку C. Найдите координаты точек B и C.

254. Найдите значение выражения:

а) $87{,}5-(69{,}38+1{,}82)$; в) $4{,}2\cdot(2{,}4506-(0{,}61-0{,}504))$;
б) $14{,}39+23{,}61-0{,}63$; г) $2{,}7+(40-(16-2{,}07))$.

255. Скорость первого пешехода 3,2 км/ч, а скорость второго 4,5 км/ч. Определите, удаляются или сближаются пешеходы и на сколько километров в час, если они вышли: а) из одного пункта в противоположных направлениях; б) из двух пунктов навстречу друг другу; в) из двух пунктов и второй идет вслед за первым; г) из одного пункта в одном направлении.

256. Решите уравнение:

а) $6{,}7-x=2{,}8$; в) $(x+3{,}5)-4{,}8=2{,}4$;
б) $y-2{,}7=3{,}4$; г) $(7{,}1-x)+3{,}9=4{,}5$.

257. Собственная скорость теплохода 30,5 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и его скорость по течению.

258. Выполните действия: $(43{,}7-8{,}73)-(3{,}8+19{,}67)$.

259. Купили три дыни. Масса одной из них 5,25 кг, что на 2,5 кг меньше массы второй и на 1,15 кг больше массы третьей дыни. Найдите массу трех дынь.

260. Решите уравнение:

а) $y+0{,}83=1{,}1$; б) $3{,}84-(x+0{,}89)=2{,}3$.

261. Как изменится разность, если уменьшаемое увеличить на 3,2, а вычитаемое уменьшить на 0,2?

262. Выполните округление чисел:

а) 38 753; 144 296; 356 500 до тысяч;
б) 5 862 183 234; 54 427 502 001 до десятков миллионов.

263. Округлите числа:

а) 7,167; 2,853; 4,341; 6,219 и 6,35 до десятых;
б) 0,692; 1,234; 9,078; 6,417 и 0,025 до сотых;
в) 352,4; 206,3 и 425,5 до десятков;
г) 416,2; 513,9 и 555,5 до сотен.

264. Округлите 4836,2751 до: а) тысяч; б) сотен; в) десятков г) единиц; д) десятых; е) сотых; ж) тысячных.

265. Найдите произведение:

а) $3{,}5\cdot18$; в) $0{,}486\cdot15$; д) $8\cdot13{,}24$; ж) $31\cdot8{,}04$;
б) $2{,}07\cdot37$; г) $0{,}18\cdot12$; е) $27{,}16\cdot26$; з) $15\cdot17{,}02$.

266. Найдите значение выражения $3{,}51x$, если $x=0$; $x=1$; $x=10$; $x=100$; $x=1000$.

267. Выполните действия:

а) $0{,}8\cdot 26+3{,}4\cdot 12$; б) $(12{,}34-3{,}56)\cdot 14$; в) $(9{,}5+3{,}8)\cdot 7-6{,}1$.

268. Турист шел 0,3 ч со скоростью 4 км/ч и проехал на автобусе 3 ч со скоростью 42,5 км/ч. Какой путь проделал турист за все это время?

269. На изготовление сложной детали рабочему требуется 0,8 ч, а на изготовление простой детали 0,4 ч. Сколько всего времени потребуется рабочему на изготовление 6 сложных и 8 простых деталей? Сумеет ли он выполнить эту работу за 8 ч?

270. Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство (закон) умножения:

а) $0{,}23\cdot 12+0{,}27\cdot 12$; б) $0{,}18\cdot 57-0{,}18\cdot 47$.

271. Упростите выражение $0{,}3m+0{,}7m-0{,}4m+m$.

272. Найдите значение выражения:

а) $0{,}22x+0{,}34x-0{,}16x$, если $x=3$ и $x=20$;

б) $18a-15a+17a$, если $a=3{,}12$.

273. Катер шел 2 ч по течению и 3 ч против течения. Какой путь проделал катер за все это время, если скорость течения 2,2 км/ч, а собственная скорость катера 11,3 км/ч?

274. Два поезда идут навстречу друг другу. Скорость одного из них 54 км/ч, а скорость другого 65 км/ч. Сейчас между ними 50 км. Какое расстояние будет между ними через 0,2 ч?

275. Выполните умножение $0{,}048\cdot 27$ и округлите ответ до десятых.

276. Выполните действия:

а) $1{,}27\cdot 31-18{,}07$;

б) $83{,}8+(24\cdot 5{,}7-4{,}7)$;

в) $12\cdot 3{,}44\cdot 5+43{,}6$.

277. Легковая и грузовая автомашины движутся в противоположных направлениях. Скорость легковой автомашины 72 км/ч, а грузовой 54 км/ч. Сейчас между ними 12,2 км. Какое расстояние будет между ними через 0,3 ч?

278. Найдите значение выражения $3{,}7n-2{,}8n+4{,}9n-n$, если $n=24$; $n=10$; $n=100$.

279. Квадратная рамка имеет везде ширину 0,2 дм. На сколько дециметров периметр внешнего квадрата больше периметра внутреннего?

280. Выполните деление:

а) 261,6:8; г) 316,02:46; ж) 4,8:32; к) 0,48:64;
б) 17,78:7; д) 827,4:84; з) 23:40; л) 0,6:250;
в) 823,4:23; е) 26,03:95; и) 33,06:95; м) 1,2:750.

281. Представьте в виде десятичной дроби: $\frac{1}{4}$; $\frac{7}{20}$; $1\frac{27}{40}$; $8\frac{17}{25}$; $1\frac{11}{50}$.

282. Масса 35 см^3 железа равна 273 г. Найдите массу 25 см^3 железа.

283. Длина прямоугольника 7,7 м, а ширина в 4 раза меньше. Найдите периметр прямоугольника.

284. Найдите значение выражения:

а) $48{,}7:m$, если $m=1$; $m=10$; $m=100$; $m=1000$;

б) $185:k$, если $k=10$; $k=100$; $k=1000$; $k=10\,000$.

285. Площадь поля 54,72 га. В первый день вспахали $\frac{5}{12}$ поля. Сколько гектаров земли вспахали в первый день?

286. На покупку книги Сережа истратил 2,1 р., что составляет $\frac{3}{7}$ имевшихся у него денег. Сколько денег было у Сережи?

287. Выполните деление:

а) $104{,}5:38$; в) $13{,}59:18$; д) $63{,}7:100$;

б) $822{,}8:85$; г) $3{,}968:62$; е) $1247:1000$.

288. Турист шел со скоростью 4 км/ч и прошел 18 км. Сколько километров прошел бы турист за это время, если шел бы со скоростью 5 км/ч?

289. Решите уравнение:

а) $87{,}4:x=23$; б) $y:17=15{,}3$.

290. $\frac{2}{9}$ числа a составляют $\frac{3}{7}$ числа 37,8. Найдите число a.

291. Выполните действия:

а) $105{,}6:24+76\cdot0{,}35$; б) $(16{,}1:35+1{,}24)\cdot64$.

292. Найдите значение выражения, использовав распределительное свойство (закон) умножения:

а) $3{,}6\cdot23+3{,}6\cdot77$; б) $2{,}04:17+1{,}36:17$.

293. Решите уравнение:

а) $(x+1{,}6):7=21$; в) $5x+2{,}3=3{,}8$;

б) $17\cdot(0{,}6-x)=3{,}4$; г) $x:7-0{,}3=0{,}4$.

294. В двух пакетах 4,8 кг крупы. В одном из них крупы на 0,6 кг больше, чем в другом. Сколько килограммов крупы в каждом пакете?

295. В июне за электроэнергию заплатили на 3,78 р. больше, чем за газ. Сколько денег заплатили за газ и сколько за электроэнергию, если за электроэнергию заплатили в 4 раза больше, чем за газ?

296. Сумма трех чисел равна 10,7. Первое число в 4 раза больше второго, а третье число на 2,3 больше второго. Найдите эти числа.

297. Выполните деление $10{,}017:53$ и результат округлите до сотых.

298. Выполните действия: $(120{,}21-37{,}59):34+5{,}43\cdot19$.

299. Решите уравнение:

а) $5x+3x-1{,}3=1{,}1$; б) $(x+0{,}3):7=0{,}2$.

300. В двух пакетах 3,3 кг муки. Сколько муки было в

каждом пакете, если в одном из них было в 2 раза больше муки, чем в другом?

301. Если в данном числе перенести запятую через одну цифру вправо и сложить с данным числом, то получится 40,92. Найдите данное число.

302. Выполните действие:

а) $1{,}7 \cdot 2{,}3$; г) $3{,}4 \cdot 1{,}52$; ж) $0{,}4 \cdot 0{,}2$; к) $0{,}64 \cdot 0{,}13$;
б) $0{,}9 \cdot 7{,}6$; д) $12{,}5 \cdot 0{,}8$; з) $0{,}03 \cdot 1{,}7$; л) $0{,}015 \cdot 8{,}6$;
в) $2{,}46 \cdot 0{,}8$; е) $0{,}64 \cdot 62{,}5$; и) $2{,}3 \cdot 0{,}18$; м) $7{,}5 \cdot 0{,}068$.

303. Найдите значение выражения:

а) $34{,}5y$ при $y=0{,}1$; $y=0{,}01$; $y=0{,}001$;
б) x^2 при $x=1{,}2$ и $x=0{,}1$;
в) z^3 при $z=0{,}8$ и $z=0{,}1$.

304. Использовав распределительное свойство (закон) умножения, вычислите: а) $3{,}7 \cdot 2{,}4 + 3{,}7 \cdot 3{,}6$; б) $4{,}8 \cdot 6{,}25 - 4{,}8 \cdot 6{,}24$.

305. Площадь одной комнаты в двухкомнатной квартире 14,4 м^2, а площадь другой в 1,2 раза больше. Какова жилая площадь квартиры?

306. Купили 2,4 кг цветной капусты по цене 0,8 р. за 1 кг и 2,8 кг помидоров по цене 0,6 р. за 1 кг. За какую покупку заплатили больше и на сколько?

307. Из прямоугольника, ширина которого 1,8 дм, а длина в 1,4 раза больше ширины, вырезали квадрат со стороной 0,9 дм. Найдите площадь оставшейся фигуры, округлив ответ до десятых долей квадратного дециметра.

308. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого 0,8 м, 0,9 м, 0,4 м.

309. Выполните умножение:

а) $8{,}6 \cdot 4{,}35$; б) $0{,}32 \cdot 0{,}25$; в) $24 \cdot 0{,}56$.

310. Какова масса деревянного кубика объемом 3,2 дм^3, если масса 1 дм^3 этого дерева 0,45 кг?

311. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, если его длина 2,3 дм, ширина на 0,8 дм меньше длины, а высота в 1,2 раза больше ширины. Результат округлите до десятых кубического дециметра.

312. При нахождении площади квадрата ученик получил в ответе число, оканчивающееся цифрой 7. Почему можно сказать, что он допустил ошибку?

313. Найдите значение выражения:

а) $20{,}75 - 3{,}75 \cdot (0{,}972 + 2{,}068)$; б) $14{,}2 \cdot 30{,}3 - 2{,}64 \cdot 10{,}5$.

314. Мотоциклист догоняет велосипедиста. Скорость мотоциклиста 30,8 км/ч, а скорость велосипедиста 10,4 км/ч. Сейчас между ними 23,2 км. Какое расстояние было между ними 0,2 ч тому назад?

315. Выполните действия:

а) $(31{,}2 - 27{,}64) \cdot 2{,}05 + 0{,}702$; б) $28{,}4 \cdot 3{,}21 + 71{,}2 \cdot 8{,}7$.

316. Найдите значение выражения $4{,}5x + 2{,}3x + 3{,}85 + 2{,}7x$, если $x=1{,}3$.

317. Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу. Скорость одного из них 12,8 км/ч, а другого 10,5 км/ч. Через 0,6 ч они встретились. Какое расстояние было между ними в начале пути?

318. В одном из сомножителей перенесли запятую через две цифры вправо, а во втором — через три цифры влево. Как изменилось при этом их произведение?

319. Выполните деление:

а) 851:2,3; в) 16,32:4,8; д) 158,6:0,61; ж) 1,406:0,037;
б) 241,8:0,6; г) 2:1,25; е) 0,308:0,11; з) 0,40144:0,193.

320. Масса 14,4 $см^3$ меди равна 122,4 г. Найдите массу 12,6 $см^3$ меди.

321. Площадь прямоугольника 9,464 $дм^2$. Ширина прямоугольника 2,6 дм. Чему равна длина прямоугольника и во сколько раз она больше ширины?

322. Найдите значение выражения:

а) $35{,}27:a$, если $a=0{,}1$; $a=0{,}01$; $a=0{,}001$;
б) $m:0{,}1$, если $m=8{,}2$; $m=37{,}5$; $m=185{,}63$.

323. Из двух пунктов одновременно навстречу друг другу на лошадях выехали два всадника. Скорость одного из них 18,5 км/ч, а скорость другого в 1,2 раза больше. Через сколько часов они встретятся, если расстояние между пунктами 16,28 км?

324. Выполните деление:

а) 8,778:0,38; б) 0,0204:0,12; в) 6,864:3,3.

325. С площади 48,6 га собрали 1200,42 ц пшеницы. Сколько центнеров пшеницы соберут с 270 га при той же урожайности?

326. Витя стал догонять Таню, когда между ними было 1,56 км. Витя бежал со скоростью 8,5 км/ч, а Таня шла со скоростью 3,3 км/ч. Через сколько времени Витя догонит Таню?

327. При каком значении a уравнение $y^2+a=0{,}17$ имеет корень 0,4?

328. Найдите значение выражения:

а) $3{,}8\cdot(8{,}57+9{,}585:4{,}5)$; б) $(2{,}3\cdot1{,}18-1{,}419):3{,}7$.

329. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:

а) 21,46:5,8+24,94:5,8; б) 13,28:1,7−8,18:1,7.

330. Решите уравнение:

а) $x:4{,}6=2{,}3$; в) $(z+3{,}5)\cdot5{,}1=36{,}72$;
б) $7{,}02:(y+1{,}2)=1{,}8$; г) $2{,}7t+3{,}6t-1{,}8t=36{,}4$.

331. Купили 1,2 кг творога и 0,8 кг сметаны. За всю покупку заплатили 2,32 р. Сколько стоит 1 кг творога, если 1 кг сметаны стоит 1,7 р.?

332. Веревку разрезали на три части. Первая часть короче второй в 2,4 раза, а вторая короче третьей на 0,7 м. Найдите длину каждой части веревки, если первоначальная длина веревки была 21 м.

333. В первом ящике было на 8,1 кг гвоздей больше, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в каждом ящике, если во втором их было в 1,6 раза меньше, чем в первом?

334. Найдите значение выражения:

а) $1{,}35:(10-9{,}82)-1:2{,}5$; б) $87{,}64-1{,}34\cdot(290{,}4:4{,}8)$.

335. Решите уравнение:

а) $(m-32{,}6)\cdot 2{,}4=1{,}8$; б) $3{,}4x+1{,}8x=43{,}16$.

336. В бочке было 52,9 л керосина. Сколько литров керосина взяли из бочки, если в ней осталось в 2,4 раза больше, чем взяли?

337. Объясните, почему уравнения $8x-3{,}03=5x$ и $3{,}03+5x=8x$ имеют тот же корень, что и уравнение $8x-5x=3{,}03$.

338. Найдите среднее арифметическое чисел: 23,86; 22,7 и 36,6.

339. В волейбольной команде двум игрокам по 21 году, трем по 20 лет и одному 24 года. Каков средний возраст игроков команды?

340. Купили 2 кг слив первого сорта и 3 кг слив второго сорта. Средняя цена 1 кг купленных слив 0,68 р. Какова цена 1 кг слив первого сорта, если 1 кг слив второго сорта стоит 0,6 р.?

341. Среднее арифметическое трех чисел 3,5. Второе число больше первого в 2,5 раза, а третье число больше второго на 0,6. Найдите каждое из этих чисел.

342. С поля площадью 23,4 га собрали по 5,2 ц гречихи с 1 га, с поля площадью 19,5 га собрали по 4,8 ц гречихи с 1 га и с поля площадью 15,6 га собрали по 5,4 ц гречихи с 1 га. Найдите среднюю урожайность гречихи с 1 га на этих трех полях.

343. Найдите среднее арифметическое чисел: 34,5; 32,7; 30,9.

344. Велосипедист ехал 3 ч со скоростью 14 км/ч и 2 ч со скоростью 18 км/ч. Найдите среднюю скорость велосипедиста за все время движения.

345. Среднее арифметическое двух чисел 0,48. Одно из них в 1,4 раза больше другого. Найдите эти числа.

346. Среднее арифметическое трех чисел равно 15, а среднее арифметическое двух других чисел равно 10. Найдите среднее арифметическое пяти этих чисел.

347. Вычислите с помощью микрокалькулятора:

а) $(64{,}324+27{,}547)\cdot 3{,}27-24{,}00817$;

б) $8{,}539\cdot 4{,}843:42{,}695+0{,}0314$;

в) $(324{,}63666:4{,}293+18{,}48)\cdot 3{,}8475$;

г) $0{,}336226:0{,}638\cdot 0{,}355-0{,}094085$.

348. Пионеры и комсомольцы школы собрали 8400 кг металлолома. На долю пионеров приходится 45% собранного металлолома. Сколько килограммов металлолома собрали пионеры?

349. Из овса получается 40% муки. Сколько муки получится из 26,5 т овса?

350. Засеяли 65% поля, что составило 325 га. Найдите площадь всего поля.

351. В старших классах 120 учащихся. Из них 102 ученика работали летом в колхозе. Сколько процентов учащихся старших классов работали летом в колхозе?

352. На киносеанс продано 627 билетов, а 25% билетов остались непроданными. Сколько всего билетов следовало продать, чтобы все места в зрительном зале были заняты?

353. Завод выпустил 350 холодильников по плану и 14 холодильников сверх плана. На сколько процентов завод перевыполнил план?

354. По плану бригада должна добыть за год 650 000 т угля. Однако она перевыполнила план на 4%. Сколько тонн угля добыла бригада?

355. В первый день турист прошел 7% намеченного пути. После этого ему осталось пройти 279 км. Какой путь наметил пройти турист?

356. Медная руда содержит 6% меди. Сколько меди содержится в 250 т такой руды?

357. Заплатив за книгу 1,2 р., ученик истратил 60% имевшихся у него денег. Сколько денег было у ученика?

358. Сумма трех чисел равна 340. Первое число составляет 15% суммы, второе 45% суммы. Найдите третье число.

359. В двух корзинах было по 24 кг слив. Вначале из первой корзины взяли 50% имевшихся там слив и положили их во вторую корзину. Потом из второй корзины взяли 50% имеющихся там слив и положили в первую. В какой корзине слив стало больше и на сколько?

360. Запишите обозначения углов, изображенных на рисунке 7.

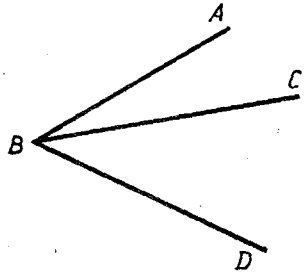


Рис. 7

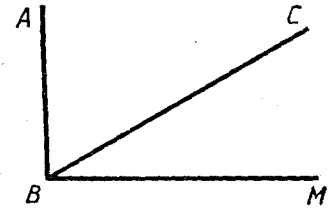


Рис. 8

361. Начертите с помощью чертежного угольника два прямых угла и обозначьте их.

362. Проведите луч *OK*. Постройте прямой угол, одной из сторон которого является луч *OK*.

363. Постройте квадрат со стороной 4,3 см.

364. Постройте прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина 3 см.

365. Измерьте углы *ABC* и *CBM*, изображенные на рисунке 8. Вычислите градусную меру угла *ABM*.

366. Начертите какие-нибудь острый и тупой углы и обозначьте их. Измерьте каждый угол и запишите результаты измерений.

367. Постройте углы AOB и CMD, если $\angle AOB = 75°$ и $\angle CMD = 145°$.

368. Луч OE разделил угол COD на два угла COE и EOD. Найдите градусную меру угла COD, если $\angle COE = 68°$, а $\angle EOD = 37°$.

369. Луч разделил развернутый угол на два угла. Один из этих углов 56°. Найдите градусную меру другого угла.

370. Начертите два треугольника. Один из них должен быть прямоугольным, а другой — тупоугольным. Обозначьте эти треугольники.

371. Начертите угол AOB, равный 80°. Отметьте на стороне OA точку M, а на стороне OB точку K. Соедините отрезком точки K и M. Измерьте углы и стороны треугольника OKM. Вычислите периметр этого треугольника.

372. Начертите треугольник CDK, такой, что $\angle CKD = 90°$. Измерьте два других угла этого треугольника.

373. Постройте углы ABC и DOE, если $\angle ABC = 55°$ и $\angle DOE = 105°$.

374. Начертите луч ME и постройте с одной стороны этого луча угол DME, а с другой стороны угол AME, такие, что $\angle DME = 90°$, а $\angle AME = 130°$.

375. Угол MKD разделен лучом KP на два угла MKP и PKD. Угол MKP равен 21° и составляет $\frac{3}{7}$ угла MKD. Найдите градусную меру углов MKD и PKD.

376. Из одной точки O проведены три луча OB, OC и OD так, что $\angle BOD = 140°$, $\angle BOC = 100°$. Какую градусную меру может иметь угол COD?

377. Округлите 235,847 до: а) сотых; б) десятых; в) десятков.

378. Объем комнаты 34,56 м^3. Найдите высоту этой комнаты, если площадь пола 12,8 м^2.

379. На машину погрузили 12 ящиков с помидорами, по 16,5 кг в каждом ящике, и 15 ящиков с огурцами, по 13,4 кг в каждом ящике. Каких из этих овощей погрузили на машину больше и на сколько килограммов?

380. Периметр прямоугольника 11,2 дм. Длина этого прямоугольника больше ширины в 2,5 раза. Найдите площадь прямоугольника.

381. Вычислите: $((1607 - 928) \cdot 23 + 7175) : 74$.

382. Из города до поселка легковая автомашина шла 1,2 ч, а автобус 2 ч. С какой скоростью шла автомашина, если скорость автобуса 48,3 км/ч?

383. Площадь двух комнат 40,8 м^2. Площадь одной комнаты в 1,4 раза больше другой. Найдите площадь каждой комнаты.

384. Найдите значение выражения $4{,}6y - 2{,}1y + 3{,}5$, если $y = 4$ и $y = 9$.

385. Представьте число $3\frac{5}{18}$ в виде неправильной дроби, а дробь $\frac{143}{9}$ в виде смешанного числа.

386. $\frac{2}{15}$ собранных грибов оказались червивыми. Сколько было собрано грибов, если червивыми оказались 4 гриба?

387. Два пешехода находились на расстоянии 5,12 км. Навстречу друг другу вышли они одновременно и через 0,8 ч встретились. Скорость одного пешехода 3,6 км/ч. Найдите скорость другого пешехода.

388. В большой сосуд входит 4,8 л масла, а в малый $\frac{7}{12}$ этого количества. Где больше масла: в 4 больших или в 7 малых сосудах — и на сколько литров?

389. Выполните действия:

а) $6\frac{7}{15}+3\frac{2}{15}-1\frac{3}{15}$; б) $7\frac{1}{9}+\left(6\frac{5}{9}-2\frac{4}{9}\right)$.

390. Велосипедист стал догонять пешехода, когда расстояние между ними было равно 2,7 км. Через сколько часов он догонит пешехода, если его скорость 9,6 км/ч, а скорость пешехода 4,2 км/ч?

391. На остановке ждали автобус 18 человек, $\frac{2}{3}$ из них — женщины. Сколько женщин ждали автобус?

392. Найдите значение выражения $(3{,}8m+2{,}4m):3{,}1$, если $m=0{,}55$ и $m=1{,}8$.

393. Решите уравнение $5{,}2x+6{,}4x-1{,}9x=14{,}55$.

394. Постройте углы CDB, PNE и AMK, если $\angle CDB=130°$, $\angle PNE=70°$, $\angle AMK=90°$.

395. Костя купил книгу за 35 к., истратив 70% имевшихся у него денег. Сколько денег было у Кости?

396. Стоимость 4 кусков хозяйственного мыла составляет 20% стоимости 9 кусков туалетного мыла. Сколько стоит 1 кусок хозяйственного мыла, если 1 кусок туалетного мыла стоит 0,7 р.?

397. Урожайность свеклы на участке площадью 12,5 га составила 21,7 т с 1 га, а на участке площадью 22,5 га составила 24,5 т с 1 га. Найдите среднюю урожайность свеклы с 1 га на площади этих двух участков.

398. Выполните действия: $(3{,}8:0{,}19-9{,}8)\cdot 5{,}5+3{,}9$.

399. Теплоход шел 3,2 ч по течению реки и 2,5 ч против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время, если его собственная скорость 28,8 км/ч, а скорость течения 2,2 км/ч?

400. Площадь садового участка 6,4 а. Постройки занимают 15% этого участка. Какую площадь занимают постройки?

401. Решите уравнение:

а) $11{,}2x+3{,}7=7{,}06$; б) $(5{,}4y+8{,}3)\cdot 2{,}1=23{,}1$.

ВАРИАНТ 2.

1. Запишите цифрами число: а) сто девяносто миллиардов сорок миллионов пятьсот тысяч три; б) семь миллиардов четыре миллиона десять тысяч триста; в) двести три миллиарда шесть тысяч; г) восемь миллиардов восемьсот миллионов восемьсот тысяч восемьсот.

2. Запишите цифрами число:

а) 40 тыс.,
б) 2602 тыс.;
в) 6065 млн.;
г) 4 миллиона 23 тысячи 150;
д) 18 миллиардов 3 миллиона 405 тысяч 18;
е) 5 миллиардов 5 миллионов 5 тысяч 5.

3. Начертите отрезок CM и отметьте на нем точки A и B. Запишите все получившиеся отрезки с концами в точках C, M, A и B.

4. Измерьте отрезки MX и CY, изображенные на рисунке 9.

5. Начертите отрезки AB и CP, такие, что $AB=3$ см 9 мм и $CP=5$ см 2 мм.

6. Начертите четырехугольник. Обозначьте его. Запишите все вершины и все стороны этого четырехугольника.

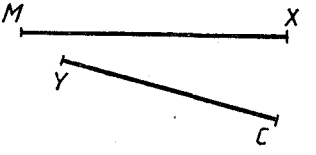


Рис. 9

7. Выразите:

а) в сантиметрах: 3 м 90 см, 3 м 9 см; 4 дм 7 см; 110 мм;
б) в метрах: 2 км 750 м; 2 км 75 м; 5 км 5 м; 6600 см;
в) в километрах и метрах: 1350 м; 72 300 м;
г) в метрах и сантиметрах: 986 см; 5020 см.

8. Запишите цифрами число: а) сорок миллиардов сто миллионов пять; б) 7 миллионов 37 тысяч 8; в) 6027 тыс.

9. Начертите отрезки AB и CD, если $AB=27$ мм, $CD=4$ см 2 мм.

10. Выразите: а) 3 км 54 м в метрах; б) 504 дм в дециметрах и метрах.

11. Сколько всего четырехзначных чисел, оканчивающихся цифрой 3?

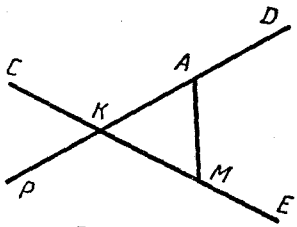


Рис. 10

12. Запишите два отрезка, две прямые и пять лучей, изображенные на рисунке 10.

13. Начертите луч XC. Постройте луч, дополнительный лучу XC, и обозначьте его. На каждом луче отложите от его начала отрезок длиной 4 см 3 мм.

14. Начертите прямую AB, луч OM и отрезки CD и EK так, чтобы отрезок CD лежал на прямой AB, а луч OM пересекал отрезки CD и EK. Будет ли прямая AB пересекать луч OM?

15. Найдите длины отрезков AD и MK (рис. 11), если каждому делению шкалы линейки соответствует 5 мм.

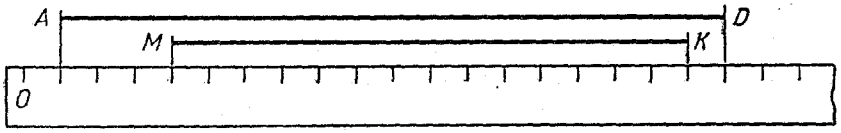


Рис. 11

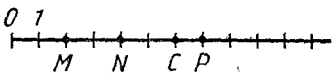


Рис. 12

16. Запишите координаты точек M, N, C и P, отмеченных на координатном луче (числовом луче) (рис. 12).

17. Начертите координатный луч (числовой луч) и отметьте на нем точки A (6), B (5), C (3), D (10), E (2), F (1).

18. Выразите:

а) в граммах: 5 кг 200 г; 1 кг 5 г;
б) в килограммах: 3 т 60 кг; 8 ц 70 кг;
в) в килограммах и граммах: 6840 г; 3090 г;
г) в центнерах и килограммах: 556 кг; 4350 кг.

19. Запишите натуральные числа, которые лежат на координатном луче (числовом луче) между числами: а) 297 и 305; б) 996 и 1006.

20. Какое из чисел больше: а) 219 или 192; б) 989 или 998; в) 50 105 или 50 015; г) 62 344 или 63 244?

21. Какое из чисел меньше: а) 767 или 776; б) 4019 или 4018; в) 383 838 или 388 338; г) 472 472 или 474 227?

22. Сравните числа: а) 518 и 609; б) 820 и 802; в) 60 005 и 59 995; г) 786 004 и 786 040.

23. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки, координаты которых 6, 2, 5, 9.

24. Напишите вместо звездочки знак $<$ или $>$ так, чтобы было верно неравенство:

а) $307 * 3007$; б) $444 * 1$; в) $0 * 376$.

25. Начертите прямую CK, луч AE и отрезок MN так, чтобы прямая CK пересекала отрезок MN и не пересекала луч AE, а луч AE пересекал отрезок MN.

26. В классе учились Вера, Галя, Нина, Марина и Оля. Все эти девочки родились в разные дни января одного года. Младшая из них родилась 27 января. Известно, что Оля старше Гали, но моложе Марины, а Вера моложе Нины, но старше Марины. Какого числа родилась каждая из девочек, если Нина родилась 23 января?

27. На правой стороне улицы на 18 домов меньше, чем на левой. Сколько всего домов на этой улице, если на правой стороне 56 домов?

28. В первой цистерне на 8 т бензина больше, чем во второй, и на 17 т меньше, чем в третьей. Сколько тонн бензина в трех цистернах, если во второй цистерне 48 т бензина?

29. Выполните сложение:

а) $69\,928+48\,096$; в) $6\,396\,485\,374+865\,564\,888$;

б) $59\,738+40\,262$; г) $80\,679\,084+5\,075\,460\,350$.

30. Выполните сложение, выбирая удобный порядок действий:

а) $695+2305+57\,908$; б) $89\,716+9688+312$.

31. Точка X лежит между точками A и B. Выполните чертеж и вычислите длину отрезка AB, если $AX=39$ мм и $XB=17$ мм.

32. Найдите периметр многоугольника $ABCDE$, если $AB=38$ м, $BC=34$ м, $CD=36$ м, $DE=35$ м и $AE=37$ м.

33. Разложите по разрядам число:

а) 32 507; б) 18 703 205 003.

34. Выполните сложение:

а) $63\,609\,806+8\,611\,398\,615$;

б) $2\,077\,960\,888+25\,063\,971$.

35. Один домостроительный комбинат израсходовал на постройку дома 3 220 000 р., а другой — на 405 000 р. больше. Сколько денег израсходовали оба комбината?

36. В треугольнике MKP сторона MK меньше стороны KP на 18 см, а сторона MP больше стороны KP на 12 см. Найдите периметр этого треугольника, если $MK=35$ см.

37. При сложении двух четырехзначных чисел получилось четырехзначное число. Известно, что если сложить первую и последнюю цифры первого слагаемого, то получится 5. Какой цифрой оканчивается первое слагаемое, если второе слагаемое начинается с цифры 8?

38. Выполните вычитание и сделайте проверку:

а) $701\,960-85\,971$; б) $61\,000-9121$.

39. Выполните вычитание:

а) $3\,006\,444\,311-1\,227\,535\,422$;

б) $2\,000\,000\,001-556\,667\,778$.

40. На сколько:

а) число 60 917 меньше числа 600 917;

б) число 83 005 больше числа 59 628?

41. В одной пачке 55 тетрадей, что на 20 тетрадей больше, чем во второй, и на 15 тетрадей больше, чем в третьей. Сколько тетрадей было в трех пачках?

42. На домашнее задание по математике Оля затратила 35 мин, на домашнее задание по русскому языку — на 12 мин больше, а на задание по истории — на 20 мин меньше, чем на задание по математике. Сколько минут потребовалось Оле на выполнение всего домашнего задания?

43. Доска была разрезана на три части. Длина первой части 57 см, вторая часть была короче первой на 18 см и длиннее третьей на 14 см. Найдите первоначальную длину доски.

44. Выполните действия:

а) $8006-7197+875$; б) $90\,205-12\,336-15\,884$;

в) $621\,584\,037+(300\,400\,200-99\,885\,609)$;

г) $(412\,705\,660-212\,909\,811)+305\,764\,415$.

45. Периметр прямоугольника 348 см. Длина одной стороны 33 см. Найдите длины трех других сторон прямоугольника.

46. Выполните действия, используя свойства вычитания:

а) $(2593+1389)-1593$; в) $3697-(2697-899)$;

б) $(4597+3899)-3899$; г) $9543-(3989+1543)$.

47. Бутылка подсолнечного масла стоит 1 р. 05 к., а пачка сливочного масла на 15 к. дешевле. Сколько нужно получить сдачи с 3 р. за эту покупку?

48. Выполните вычитание:

а) $7\,002\,065\,440-6\,919\,278\,416$;

б) $9\,000\,551\,000-8\,667\,395$.

49. Выполните действия: $6\,574\,328-(2\,574\,328+2\,697\,849)$.

50. В каких случаях разность двух чисел равна каждому из них?

51. Найдите значение выражения:

а) $(1321-785)\cdot 8+112$; б) $(1889+943):48-18$.

52. Составьте выражение для решения задачи: «В прошлом году колхоз закупил 68 путевок в санаторий, а в этом году 85. Каждая путевка стоит 120 р. Сколько денег израсходовал колхоз на эти путевки за два года?» Найдите значение выражения.

53. Первый двигатель работал 18 ч, а второй 24 ч. За это время оба двигателя израсходовали 600 л дизельного топлива. Расход топлива первого двигателя 16 л в час. Сколько литров дизельного топлива расходовал в час второй двигатель? Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение.

54. Найдите значение выражения $5001-3360:32+9$.

55. Составьте выражение для решения задачи: «В первой школе 970 учащихся, во второй 1210, а в третьей в 2 раза меньше, чем в первых двух вместе. Сколько учащихся в третьей школе?» Найдите значение выражения.

56. Запишите в виде числового выражения разность двух выражений $37+28$ и $47-24$. Найдите значение этого выражения.

57. Разность меньше уменьшаемого на 37. Чему равно вычитаемое?

58. Из города в районный центр идет автомашина со скоростью 45 км/ч. За сколько часов она пройдет весь путь, если до районного центра s км? Составьте выражение и найдите его значение при $s=90$; $s=180$; $s=225$; $s=135$.

59. На садовом участке посажена смородина. В каждом ряду n кустов смородины. Число рядов на 8 меньше, чем кустов в одном ряду. Сколько всего кустов смородины посажено на этом участке?

60. Собранный виноград уложили в 27 ящиков и 15 корзин. В каждый ящик вошло a кг винограда, а в каждую корзину — на 6 кг больше. Сколько килограммов винограда собрали?

61. Найдите значение выражения $(x+3184):94$, если $x=44\,380$; $x=72\,204$.

62. Найдите значение выражения $a:27+35$, если $a=729$; $a=1053$.

63. Какой путь прошел поезд за 8 часов, если он шел со скоростью m км/ч?

64. В двух товарных составах p вагонов. В одном из них 116 вагонов. Сколько вагонов в другом составе?

65. Какие трехзначные числа можно записать, используя только цифры 0 и 2?

66. Почему верно равенство:

а) $(28-5)+9=28-5+9$;
б) $c-x-y=(c-x)-y$;
в) $m+n+p=(m+n)+p$;
г) $a-b+c=(a-b)+c$?

67. На основании какого свойства вычитания верно равенство:

а) $a+(b-c)=a+b-c$;
б) $b-c+d=(b+d)-c$;
в) $m-n-p=m-(n+p)$;
г) $x-(y-z)=x-y+z$?

68. Упростите выражение:

а) $(125+m)+75$;
б) $(16-n)+24$;
в) $m-57-23$;
г) $39-y+14$.

69. Упростите и затем найдите значение выражения:

а) $59+n+141$, если $n=64$ и $n=32$;
б) $62-x+28$, если $x=55$ и $x=49$;
в) $z-138-22$, если $z=200$ и $z=160$.

70. Запишите число, в котором: а) 6 десятков и k единиц; б) k десятков и 6 единиц; в) x десятков и y единиц; г) y десятков и x единиц.

71. Найдите значение выражения $5011-(2002+k)$ при $k=369$; $k=878$; $k=905$.

72. Книга стоит 85 к., а альбом на m к. дешевле книги. Сколько стоят альбом и книга вместе? Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $m=30$ и $m=25$.

73. Турист за три дня прошел 47 км. В первые два дня он прошел 33 км, а в последние два дня 30 км. Сколько километров проходил турист в каждый день?

74. Решите уравнение:

а) $474+m=500$; в) $y-708=194$;

б) $x+96=1004$; г) $511-a=208$.

75. Решите с помощью уравнения задачу:

а) В автоколонне было несколько машин. После того как получили 35 новых машин и 12 машин списали, в автоколонне стало 93 машины. Сколько машин было в автоколонне?

б) Если к задуманному числу прибавить 118 и из полученной суммы вычесть 84, то станет 203. Какое число задумано?

76. Решите уравнение:

а) $257-x+124=149$; б) $165-(y+112)=37$.

77. Решите с помощью уравнения задачу: «Петя задумал число. Если вычесть его из числа 333, то получится 195. Какое число задумал Петя?»

78. Решите уравнение: а) $965+n=1505$; б) $802-x=416$.

79. Решите уравнение $44+(a-85)=105$.

80. Угадайте корень уравнения и выполните проверку: $8-y=y+2$.

81. Выполните умножение:

а) $43\cdot24$; в) $724\cdot58$; д) $4075\cdot84$;

б) $102\cdot7$; г) $807\cdot95$; е) $3684\cdot75$.

82. Цена 1 кг колбасы 2 р. 90 к. Сколько стоят 3 кг такой колбасы?

83. Миша моложе своей сестры Насти в 4 раза, а отец старше Насти в 3 раза. Сколько лет отцу, если Мише 4 года?

84. Найдите значение выражения:

а) $934\cdot m$, если $m=65$; $m=85$; б) $k\cdot126$, если $k=405$; $k=526$.

85. Самолет летит со скоростью 585 км/ч. Какое расстояние он пролетит за t ч? Найдите значение получившегося выражения при $t=7$ и $t=18$.

86. Найдите произведение:

а) $356\cdot68$; б) $504\cdot329$; в) $503\cdot608$.

87. Торт в 3 раза дороже, чем 5 пирожных. Сколько стоит торт, если пирожное стоит 22 к.?

88. Найдите значение выражения $n\cdot81$, если $n=10$; $n=1000$; $n=10\,000$.

89. Произведение двух чисел оканчивается цифрой 6. Первый множитель оканчивается цифрой 7, а во втором множителе сумма первой и последней цифр равна 12. Какой цифрой начинается второй множитель?

90. Выполните действия: а) $25\cdot96\cdot4$; б) $306\cdot8\cdot125$.

91. В каждом контейнере x ящиков. В каждом ящике 24 бутылки с соком. Сколько всего бутылок с соком в 11 контейнерах?

92. Найдите значение выражения:

а) $576\cdot408-9708$; б) $8133+69\cdot805$.

93. Банка с огурцами стоит 42 к., и она дешевле банки с вареньем в 3 раза. Куплено 4 банки с огурцами и 3 банки с вареньем. Сколько стоит вся покупка?

94. Найдите значение выражения:

а) $12\,308-96\cdot64$; б) $68\cdot803+567$.

95. Первый станок изготовлял в час 28 деталей, а второй изготовлял в час 35 таких деталей. Сколько всего деталей будет изготовлено за 17 ч работы первого станка и за 15 ч работы второго?

96. Может ли при каком-нибудь значении x быть верным равенство $x-3=3-x$?

97. Выполните деление:

а) $20\,496:48$; в) $18\,720:78$; д) $11\,844\,000:36\,000$;

б) $18\,759:37$; г) $99\,185:239$; е) $39\,960\,000:37\,000$.

98. Масса 7 пачек печенья 1 кг 750 г. Какова масса одной пачки печенья?

99. Первый кусок провода короче второго куска в 6 раз, а третий кусок провода в 4 раза длиннее второго куска. Найдите длину первого куска провода, если длина третьего куска 144 м.

100. Найдите значение выражения:

а) $2184:x$, если $x=12$ и $x=14$;

б) $y:32$, если $y=13\,056$ и $y=39\,168$.

101. Составьте выражение для решения задачи:

а) Поезд прошел s км за 10 ч. С какой скоростью шел поезд?

б) Поезд прошел 425 км со скоростью v км/ч. Сколько времени шел поезд?

102. Найдите частное:

а) $3424:8$; б) $35\,088:86$; в) $13\,608:243$.

103. Торт в 4 раза дороже, чем 5 одинаковых (по цене) пирожных. Сколько стоит одно пирожное, если торт стоит 4 р. 40 к.?

104. Найдите значение выражения:

а) $1672:p$, если $p=1$; $p=8$; $p=19$;

б) $k:12$, если $k=0$; $k=108$; $k=168$.

105. Произведение в 27 раз больше одного из двух множителей. Можно ли найти другой множитель?

106. Найдите значение выражения:

а) $638\cdot306+24\,012:69$; в) $(302\,281-12\,649):48$;

б) $76\,032:72-76\,032:88$; г) $76\,608:(717+291)$.

107. За 4 ч велосипедист проехал 48 км, а мотоциклист за 3 ч проехал 180 км. Во сколько раз скорость велосипедиста меньше скорости мотоциклиста? На сколько скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста?

108. За 8 кг картофеля и 5 кг капусты заплатили 1 р. 92 к. Сколько стоит 1 кг картофеля, если 1 кг капусты стоит 16 к.?

109. Найдите значение выражения $374:m+123\cdot6$, если $m=17$.

110. В первый день было собрано 840 кг винограда, а во второй b кг винограда. Весь собранный виноград разложили в ящики, по 12 кг в каждый ящик. Сколько потребовалось ящиков? Найдите значение получившегося выражения при $b=600$.

111. Найдите значение выражения $48 \cdot 37 - 864 : 24$.

112. За 25 рабочих дней цех должен был выпустить по плану 800 приборов. Однако каждый день цех выпускал сверх плана 8 приборов. За сколько дней был выполнен план?

113. В воскресенье выставку посетили x человек, в понедельник — в 2 раза больше, чем в воскресенье, а во вторник — на 55 человек больше, чем в понедельник. Сколько человек посетили выставку во вторник?

114. Из трех одинаковых квадратов сложили прямоугольник. Чему равен периметр прямоугольника, если периметр одного квадрата 16 см?

115. Решите уравнение:

а) $n \cdot 67 = 6432$; в) $5243 : x = 49$;
б) $53a = 4452$; г) $y : 56 = 65$.

116. Найдите корень уравнения:

а) $23x - 27 = 2250$; б) $510 - 9y = 438$.

117. Если задуманное число увеличить в 11 раз и к результату прибавить 5, то получится 82. Найдите задуманное число.

118. Решите уравнение:

а) $43m = 903$; в) $18 \cdot (15 - x) = 216$;
б) $198 : n = 18$; г) $24 - 462 : x = 2$.

119. Получили несколько бидонов молока, по 20 л в каждом. В детский сад отправили 45 л молока, после чего осталось 115 л. Сколько бидонов молока было получено?

120. Угадайте корень уравнения $y : 8 = y \cdot 4$.

121. Выполните деление с остатком:

а) 39 909 : 76; б) 33 333 : 343.

122. Найдите делимое, если: а) делитель 15, неполное частное 16 и остаток 8; б) неполное частное 37, делитель 18 и остаток 0.

123. Примените распределительное свойство умножения (раскройте скобки):

а) $(8 + m) \cdot 12$; в) $(a - 15) \cdot 4$;
б) $10 \cdot (y + 11)$; г) $9 \cdot (15 - c)$.

124. Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство умножения (вынесите общий множитель за скобки):

а) $289 \cdot 315 + 211 \cdot 315$; б) $647 \cdot 243 - 243 \cdot 447$;
в) $139 \cdot 37 - 108 \cdot 37 + 69 \cdot 37$.

125. Упростите выражение:

а) $25x + 15x$; г) $12y - 3y$; ж) $9k + 9k - 4k$;
б) $8m + m$; д) $21a - 20a$; з) $80l - 35l - 14l$;
в) $z + 19z$; е) $19p - p$; и) $8b + b - 9b$.

126. Найдите значение выражения:

а) $66x + 34x$, если $x = 95$; $x = 603$;
б) $91m - 61m$, если $m = 68$; $m = 506$.

127. Решите уравнение:

а) $43x+19x=12\,710$; в) $7m+m-12=28$;

б) $60y-3y=15\,390$; г) $16t-t+5=50$.

128. Масса двух чемоданов 20 кг. Причем масса одного из них в 3 раза меньше массы другого. Найдите массу каждого чемодана.

129. Первый кусок провода в 6 раз короче второго, а второй кусок провода на 125 м длиннее первого. Найдите длину каждого куска провода.

130. Бронза состоит из 3 частей олова и 17 частей меди. Сколько олова в бронзовой детали, если масса детали 660 г?

131. Решите уравнение:

а) $8x+7x=105$; б) $37x-21x+8=200$.

132. В первый день автомашина прошла расстояние в 3 раза меньшее, чем во второй. Сколько километров прошла автомашина в каждый из этих дней, если во второй день она прошла на 360 км больше, чем в первый?

133. Найдите остаток от деления:

а) 4160 на 29; б) 2150 на 43.

134. Имеет ли корень уравнение $y:y=y\cdot y$?

135. Найдите значение выражения:

а) $13\cdot 19-2345:35$;

б) $(1350:45-15)\cdot(48+77)$;

в) $638\cdot 406-54\,036:(44\cdot 209-9117)$;

г) $(790-17\,472:84)\cdot 64+54\cdot 903$.

136. Запишите программу вычислений выражения $(58\cdot 64+126):(401-199)$ и найдите его значение.

137. Запишите выражение по программе его вычислений:

1. Сложите числа 35 и 27.
2. Результат команды 1 умножьте на 8.
3. Разделите 92 на 12.
4. Из результата команды 2 вычтите результат команды 3.

138. Для удобства вычислений, используя свойства действий, измените порядок их выполнения и найдите значение выражения:

а) $247+389-289$; в) $50\cdot 168\cdot 20$;

б) $457-128-172$; г) $44\cdot 75-35\cdot 44$.

139. Вычислите:

а) 48^2-31^2; б) 16^2+12^2; в) $45+11^2$; г) $8\cdot 9^2$.

140. Найдите значение выражения:

а) 21^3+739; б) $15^3-73\cdot 5$; в) $(6^3-16):25$; г) 30^3-40^2.

141. Найдите значение выражения $167\cdot(588:49+728:56)\cdot 4$.

142. Вычислите: $(6^3-8^2):38$.

143. Составьте выражение для решения задачи: «Чтобы попасть в город, путнику пришлось проехать 5 ч на автобусе, который шел со скоростью a км/ч, и 2 ч проехать на грузовой автомашине со скоростью b км/ч. Обратный путь по той же дороге путник проехал за 4 ч на легковой автомашине. Найдите скорость легковой машины.

144. В каких случаях куб числа m равен разности $m-m$?

145. Найдите по формуле $s=vt$:

а) путь s, если $v=320$ км/ч и $t=4$ ч;

б) время t, если $s=260$ км и $v=65$ км/ч;

в) скорость v, если $s=210$ км и $t=3$ ч.

146. Пусть x — уменьшаемое, a — вычитаемое, b — разность чисел x и a. Запишите в виде формулы правило нахождения уменьшаемого.

147. Купили m м ткани по цене c р. за 1 м. Запишите формулу нахождения стоимости p этой покупки. Найдите по формуле:

а) стоимость p, если $m=6$ и $c=13$;

б) количество ткани m, если $p=48$ и $c=6$;

в) цену ткани c, если $p=84$ и $m=7$.

148. Сейчас до конечной станции поезду осталось пройти 330 км. Скорость поезда 55 км/ч. Запишите формулу для нахождения расстояния s от поезда до конечной станции через t ч. Найдите: а) s, если $t=4$; б) t, если $s=200$.

149. Найдите по формуле $s=400-vt$:

а) расстояние s, если $v=40$ км/ч и $t=3$ ч;

б) время t, если $s=40$ км и $v=90$ км/ч;

в) скорость v, если $s=0$ и $t=8$ ч.

150. Каждую минуту с конвейера завода сходит m изделий. Запишите формулу для нахождения числа изделий n, сходящих с конвейера за t мин. Найдите по формуле значение:

а) n, если $m=8$ и $t=10$;

б) t, если $n=600$ и $m=4$.

151. Запишите в виде формулы правило: «Чтобы узнать цену (c к.) 1 кг конфет, находящихся в пакете, надо из общей стоимости (p к.) конфет и пакета вычесть стоимость пакета (a к.) и полученный результат разделить на массу (m кг) конфет».

152. Выразите d из формулы $a=(d+8):5$.

153. Начертите три фигуры, каждая из которых состоит из 4 клеток тетради, так, чтобы две фигуры были равные, а третья им не равна.

154. Ширина прямоугольника 18 см, и она меньше длины в 4 раза. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

155. Периметр квадрата 44 см. Найдите площадь квадрата.

156. Площадь прямоугольника 238 см^2, длина одной стороны прямоугольника 17 см. Найдите периметр этого прямоугольника.

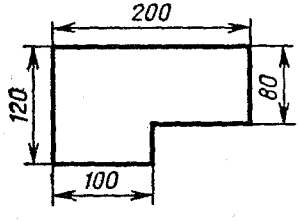


Рис. 13

157. Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке 13 (размеры указаны в метрах).

158. Выразите:

а) в квадратных метрах: 12 га, 8 га 7а, 3500 дм^2;

б) в арах: 17 га, 8 га 7 а, 3500 м^2;

в) в гектарах: 8 400 000 м^2, 57 000 а, 7 км^2;
г) в гектарах и арах: 1850 а, 324 500 м^2.

159. Длина прямоугольника 720 м, а ширина на 80 м меньше. Найдите площадь прямоугольника и выразите ее в гектарах и арах.

160. Площадь поля, имеющего форму прямоугольника, равна 54 га. Найдите ширину этого поля, если его длина 900 м.

161. Площадь земельного участка прямоугольной формы равна 12 а. Ширина участка 30 м. Найдите длину участка.

162. Найдите периметр и площадь прямоугольника, у которого ширина 12 см и она меньше длины на 4 см.

163. Площадь земельного участка прямоугольной формы 30 га. Найдите ширину этого участка, если длина его 3 км.

164. Длина прямоугольника 12 см, а ширина 8 см. Этот прямоугольник разделили на две части так, что площадь одной из них в 5 раз меньше другой. Найдите площадь каждой части прямоугольника.

165. Во сколько раз увеличится периметр и во сколько раз увеличится площадь прямоугольника, если его каждую сторону увеличить в 2 раза?

166. Какова площадь поверхности куба, ребро которого 9 см? Найдите сумму длин всех его ребер.

167. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, измерения которого 8 дм, 6 дм и 2 дм. Найдите сумму длин всех его ребер.

168. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого:
а) 12 см, 18 см, 26 см; б) 24 м, 30 м и 450 дм.

169. Объем физкультурного зала 1800 м^3. Его высота 5 м. Какова площадь пола?

170. Чему равен объем куба, ребро которого 11 см?

171. Во сколько раз объем куба с ребром 4 см больше объема куба с ребром 1 мм?

172. Объем прямоугольного параллелепипеда 72 см^3. Длина его 6 см, высота 3 см. Найдите ширину параллелепипеда.

173. Ширина прямоугольного параллелепипеда 14 см, она меньше длины в 2 раза, но больше высоты на 4 см. Найдите: а) сумму длин всех ребер; б) площадь его поверхности; в) объем.

174. При каких натуральных значениях m верно равенство $5\ m^2 = m^3$?

175. Начертите окружность с центром A и радиусом, равным 2 см 5 мм. Вычислите длину диаметра.

176. Начертите окружность, диаметр которой 3 см 8 мм. Отметьте на окружности точку A. Найдите на окружности точки, удаленные от точки A на 1 см 5 мм.

177. Запишите цифрами число: а) одна шестая; б) одна семнадцатая; в) одна тридцать пятая.

178. Надо отремонтировать 210 км дороги. В первую неделю отремонтировали $\frac{1}{7}$ дороги. Сколько километров дороги осталось отремонтировать?

179. В классе 32 учащихся. Отличники составляют $\frac{1}{8}$ всех учащихся класса, а $\frac{1}{2}$ остальных учащихся учатся на «4» и «5». Сколько учащихся этого класса учатся на «4» и «5»?

180. Запишите в виде дроби число: а) три восьмых; б) шесть десятых; в) тринадцать тридцатых; г) сорок семь сотых.

181. Какую часть:
а) метра составляют: 1 дм, 7 см, 13 мм;
б) килограмма составляют: 13 г, 257 г;
в) часа составляют: 1 мин, 19 мин?

182. На выставке представлено 15 телевизоров. Среди них 11 цветных. Какая часть представленных на выставке телевизоров цветные?

183. Из нового дома в школу пришли 150 учащихся. Причем $\frac{3}{5}$ этих учащихся пришли в начальные классы. Сколько новых учащихся пришли в начальные классы?

184. Рабочий заплатил за путевку в санаторий 24 р. Это составило лишь $\frac{2}{5}$ стоимости путевки. Сколько стоит путевка?

185. Из каждых 12 швейных машин, выпускаемых заводом, 7 имеют электропривод. Какая часть швейных машин выпускается с электроприводом?

186. Турист проехал на автомашине $\frac{4}{9}$ всего намеченного пути. Какой длины намеченный путь, если на автомашине турист проехал 200 км?

187. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки $M\left(\frac{1}{7}\right)$, $N\left(\frac{3}{7}\right)$, $P\left(\frac{6}{7}\right)$.

188. От ленты отрезали сначала 12 м, а потом $\frac{1}{5}$ оставшейся части. Найдите первоначальную длину ленты, если во второй раз от нее отрезали 4 м.

189. Какое число больше: а) $\frac{8}{11}$ или $\frac{6}{11}$; б) $\frac{3}{14}$ или $\frac{5}{14}$?

190. Какое из чисел меньше: а) $\frac{5}{12}$ или $\frac{7}{12}$; б) $\frac{9}{10}$ или $\frac{4}{10}$?

191. Расставьте числа $\frac{7}{15}$, $\frac{11}{15}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{2}{15}$ в порядке убывания.

192. Напишите три правильные дроби со знаменателем 9 и три неправильные дроби с тем же знаменателем.

193. Напишите две правильные и три неправильные дроби, для каждой из которых сумма числителя и знаменателя равна 16.

194. Учащимся дали задание собрать 12 т металлолома. Они выполнили $\frac{9}{4}$ задания. Сколько тонн металлолома собрали учащиеся?

195. Какие натуральные числа можно подставить вместо a, чтобы было верно неравенство $\frac{7}{13} > \frac{a}{13} > \frac{4}{13}$?

196. Найдите три значения буквы m, при которых дробь $\frac{m}{16}$ будет неправильной и меньше $\frac{19}{16}$.

197. Бригада засеяла 840 га земли, выполнив $\frac{12}{7}$ нормы. Сколько гектаров земли надо было засеять по норме?

198. При каких значениях n дробь $\frac{n-1}{9}$ равна $\frac{10}{18}$?

199. Ломаная состоит из трех отрезков, длины которых $\frac{1}{10}$ м, $\frac{3}{10}$ м, $\frac{3}{10}$ м. Найдите длину ломаной.

200. За первый месяц израсходовали $\frac{1}{8}$ запаса сена, а за второй $\frac{2}{8}$. Какую часть запаса сена израсходовали за два месяца?

201. Выполните сложение:

а) $\frac{1}{15}+\frac{7}{15}$; б) $\frac{6}{13}+\frac{5}{13}$; в) $\frac{11}{30}+\frac{13}{30}$; г) $\frac{27}{100}+\frac{52}{100}$.

202. Стержень длиной $\frac{9}{10}$ м состоит из двух частей. Длина одной части $\frac{3}{10}$ м. Какова длина другой части?

203. За два дня выпало $\frac{9}{11}$ месячной нормы осадков. За первый день выпало $\frac{3}{11}$ этой нормы. Какая часть месячной нормы осадков выпала за второй день?

204. Выполните вычитание:

а) $\frac{5}{8}-\frac{2}{8}$; б) $\frac{7}{19}-\frac{1}{19}$; в) $\frac{15}{29}-\frac{9}{29}$; г) $\frac{37}{100}-\frac{28}{100}$.

205. Колхоз перечислил в Фонд мира 48 000 р. Первая бригада перечислила $\frac{5}{12}$, а вторая $\frac{3}{12}$ этой суммы. На сколько рублей больше перечислила в Фонд мира первая бригада, чем вторая?

206. Сухой компот состоит из яблок, слив и груш. Сколько килограммов груш в 21 кг компота, если яблоки составляют $\frac{4}{7}$ этой массы, а сливы $\frac{1}{7}$?

207. Решите уравнение:

а) $x+\frac{13}{31}=\frac{14}{31}$; в) $z-\frac{8}{21}=\frac{11}{21}$;

б) $\frac{6}{15}+y=\frac{8}{15}$; г) $\frac{7}{20}-k=\frac{1}{20}$.

208. Найдите значение выражения:

а) $\frac{11}{27}+\frac{13}{27}-\frac{8}{27}$; б) $\frac{18}{19}-\left(\frac{8}{19}+\frac{7}{19}\right)$.

209. В первый день израсходовано $\frac{7}{20}$ бочки горючего, во второй день израсходовано на $\frac{3}{20}$ бочки меньше, а в третий день — на $\frac{1}{20}$ бочки больше, чем в первый. Сколько литров горючего израсходовали за эти три дня, если в полной бочке было 180 л горючего?

210. Решите уравнение $\frac{5}{9}+\left(x-\frac{2}{9}\right)=\frac{7}{9}$.

211. Когда сгорела $\frac{1}{5}$ свечи и еще 5 см, то высота свечи стала равной 3 см. Какой была высота свечи первоначально?

212. Купили 8 одинаковых банок меда и столько же одинаковых банок варенья. Всего купили 7 кг меда и 5 кг варенья. На сколько в одной банке больше меда, чем варенья?

213. Найдите значение выражения, использовав свойство деления: а) $(46+92):23$; б) $564:12+636:12$.

214. Решите уравнение:

а) $\frac{y}{7}=12$; б) $\frac{198}{z}=18$; в) $\frac{t-18}{8}=32$; г) $\frac{225}{x+11}=15$.

215. Запишите в виде смешанных чисел: а) частные $8:5$ и $61:10$; б) дроби $\frac{10}{3}$ и $\frac{97}{40}$.

216. Выделите целую часть: а) из дробей $\frac{56}{17}$; $\frac{355}{27}$; $\frac{154}{11}$;

б) из дробной части чисел $3\frac{19}{10}$; $5\frac{38}{15}$; $4\frac{72}{7}$; $2\frac{36}{12}$.

217. Запишите в виде неправильной дроби: а) смешанные числа $4\frac{5}{7}$; $6\frac{5}{12}$; $3\frac{11}{8}$; б) дробную часть чисел $8\frac{2}{7}$; $4\frac{5}{12}$; $2\frac{3}{8}$, взяв единицу из целой части; в) натуральные числа 4 и 15 со знаменателем 9.

218. Из 27 м ткани получилось 8 костюмов. Сколько метров ткани пошло на один костюм?

219. Выполните сложение:

а) $3\frac{7}{11}+\frac{2}{11}$; в) $8+3\frac{7}{8}$; д) $7\frac{13}{20}+8\frac{7}{20}$;

б) $6\frac{2}{15}+3\frac{9}{15}$; г) $4\frac{5}{9}+3$; е) $2\frac{18}{25}+7\frac{8}{25}$.

220. Выполните вычитание:

а) $4\frac{14}{19}-2\frac{5}{19}$; в) $12-\frac{7}{18}$; д) $8\frac{7}{15}-3\frac{11}{15}$;

б) $8\frac{7}{10}-5$; г) $11-3\frac{5}{12}$; е) $10\frac{9}{14}-3\frac{9}{14}$.

221. Для отопления школы в течение трех дней привезли уголь. В первый день привезли $4\frac{18}{25}$ т угля, а во второй день — на $1\frac{13}{25}$ т меньше, чем в первый день. Сколько тонн угля привезли в третий день, если всего привезли 13 т угля?

222. Решите уравнение:

а) $8\frac{1}{15}-y=3\frac{7}{15}$; б) $x-3\frac{4}{7}=2\frac{5}{7}$;

в) $\left(4\frac{8}{21}+z\right)-7\frac{13}{21}=2\frac{12}{21}$.

223. Выполните действия:

а) $\left(3\frac{5}{12}+4\frac{7}{12}\right)-5\frac{2}{9}$; б) $12\frac{2}{15}-\left(7\frac{11}{15}+2\frac{8}{15}\right)$.

224. Решите уравнение $\left(x+2\frac{9}{11}\right)-4\frac{10}{11}=1\frac{4}{11}$.

225. За 3 ч путник прошел $11\frac{14}{25}$ км. За первые 2 ч он прошел $9\frac{6}{25}$ км, а за последние 2 ч — $6\frac{7}{25}$ км. Сколько километров проходил путник в каждый час?

226. Какие цифры можно подставить вместо звездочки в запись $\frac{4*3}{483}$, чтобы получилась неправильная дробь?

227. Запишите в виде десятичной дроби числа $2\frac{6}{10}$; $5\frac{9}{10}$; $1\frac{23}{100}$; $6\frac{7}{100}$; $4\frac{625}{1000}$; $4\frac{62}{1000}$; $\frac{7}{10}$; $\frac{7}{100}$; $\frac{7}{1000}$; $\frac{46}{10}$; $\frac{515}{100}$; $\frac{302}{100}$; $\frac{4899}{1000}$.

228. Запишите в виде десятичной дроби: а) 8 целых 5 десятых; б) 0 целых 14 сотых; в) 15 целых 7 сотых; г) 9 целых 25 тысячных.

229. Выразите:

а) в километрах: 4 км 555 м; 6 км 45 м; 75 м; 1 км 2 м;

б) в тоннах: 3 т 455 кг; 9 т 8 кг; 3 ц; 2 т 7 ц;

в) в квадратных метрах: 4 м^2 25 дм^2; 3 м^2 15 см^2; 354 см^2.

230. Начертите ломаную линию ABC, если $AB=3{,}8$ см и $BC=4{,}7$ см.

231. Что больше:

а) 43,05 или 43,12; в) 1,6 или 1,539;

б) 21,83 или 20,83; г) 0,26 или 0,278?

232. Что меньше:

а) 7,415 или 7,514; в) 8,666 или 8,7;

б) 16,68 или 15,77; г) 2,301 или 2,3?

233. Сравните:

а) 8,50 и 8,5; в) 9,41 и 9,306;

б) 1,6 и1,57; г) 0,088 и 0,1.

234. При каких натуральных значениях x верно неравенство:

а) $8{,}67 < x < 11{,}02$; б) $97{,}4 < x < 102{,}86$?

235. Сравните: а) 5,089 и 5,1; б) 0,64 и 6,35.

236. Выразите:

а) в тоннах: 23 ц; 168 кг; 66 кг; 4 т 570 кг;

б) в квадратных метрах: 137 дм^2; 300 см^2; 8 дм^2 8 см^2.

237. Таня, Оля, Наташа, Катя и Ира измерили свой рост. Получились результаты: 1,3 м, 1,47 м, 1,5 м, 1,4 м, 1,38 м. Известно, что Оля ниже Наташи, но выше Тани. Катя выше Наташи, а Ира ниже Тани. Найдите рост каждой девочки.

238. Запишите в виде десятичной дроби четыре значения y, при которых верно неравенство $0{,}57 < y < 0{,}6$.

239. Найдите сумму:

а) $2{,}8 + 1{,}9$; в) $8 + 2{,}6$; д) $2{,}58 + 1{,}4$; ж) $0{,}906 + 12{,}8$;

б) $4{,}6 + 0{,}5$ г) $4{,}7 + 16$; е) $7{,}2 + 15{,}68$; з) $0{,}47 + 0{,}741$.

240. Найдите значение выражения, применяя свойства (законы) сложения:

а) $0{,}571 + (2{,}87 + 1{,}429)$; б) $6{,}335 + 2{,}896 + 1{,}104$.

241. Найдите длину ломаной MNP, если $MN = 6{,}3$ дм, а NP на 2,8 дм больше MN.

242. Найдите разность:

а) $6{,}5 - 2{,}7$; в) $11{,}2 - 9{,}6$; д) $21 - 3{,}59$; ж) $7{,}3 - 4{,}568$;

б) $4{,}3 - 3{,}5$; г) $33{,}7 - 4$; е) $5 - 0{,}61$; з) $0{,}16 - 0{,}0913$.

243. Найдите значение выражения, применяя свойства вычитания:

а) $(23{,}527 + 6{,}894) - 3{,}294$; б) $14{,}1 - 3{,}58 - 4{,}42$.

244. Сервиз стоил 132,6 р. Затем цену на него снизили на 23,85 р. Найдите новую цену сервиза.

245. Упростите выражение:

а) $7{,}29 + p + 3{,}31$; б) $13{,}24 + m - 1{,}24$.

246. Разложите по разрядам числа: 318; 29,35; 7,608.

247. Запишите цифрами число, в котором: а) 5 десятков 1 единица 4 десятых и 8 сотых; б) 9 единиц 3 десятых и 9 тысячных.

248. На координатном (числовом) луче отмечены точки M, N, K, P и E (рис. 14). Запишите координаты этих точек. (Запишите числа, соответствующие этим точкам.)

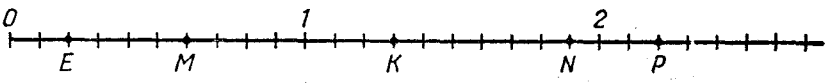


Рис. 14

249. Начертите координатный (числовой) луч. Отметьте на этом луче точки $A(0{,}3)$, $B(1{,}7)$, $C(0{,}8)$, $D(1{,}1)$ и $E(0{,}5)$.

250. Выполните действие:

а) $0{,}894+89{,}4$; в) $6{,}4-2{,}96$;

б) $241{,}608+24{,}7$; г) $50{,}1-9{,}323$.

251. В одном бидоне 8,7 л масла, а в другом на 1,25 л больше. Сколько литров масла в двух бидонах?

252. В трех головках сыра 13,7 кг. В первой головке 4,6 кг, а во второй на 0,7 кг меньше, чем в первой. Сколько килограммов сыра в третьей головке?

253. На координатном (числовом) луче отмечена точка $M(a)$. Отступив от точки M вправо на 0,7 единичного отрезка, отметили точку N, а отступив влево от точки N на 0,4 единичного отрезка, отметили точку K. Найдите координаты точек N и K.

254. Найдите значение выражения:

а) $100{,}4-(75{,}31+1{,}9)$; в) $5{,}6-(3{,}1807-(0{,}82-0{,}308))$;

б) $0{,}87+24{,}6-1{,}385$; г) $3{,}8+(50-(24-2{,}08))$.

255. Скорость первого велосипедиста 15,3 км/ч, а скорость второго 13,5 км/ч. Определите, удаляются или сближаются велосипедисты и на сколько километров в час, если велосипедисты выехали: а) из двух пунктов навстречу друг другу; б) из двух пунктов и первый догоняет второго; в) из одного пункта в противоположных направлениях; г) из одного пункта в одном направлении.

256. Решите уравнение:

а) $x-5{,}2=4{,}9$; в) $12{,}1-(x+5{,}8)=1{,}7$;

б) $2{,}9+x=3{,}5$; г) $(y-3{,}7)-1{,}8=4{,}7$.

257. Скорость течения 3,7 км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения, если собственная скорость катера 12 км/ч.

258. Выполните действия: $(26{,}72+4{,}9)+(35{,}8-6{,}98)$.

259. В первый день было вспахано 14,25 га, что на 3,6 га больше, чем во второй день, и на 4,15 га меньше, чем в третий день. Сколько гектаров было вспахано за три дня?

260. Решите уравнение:

а) $y+3{,}54=8{,}2$; б) $(z-3{,}48)+2{,}15=3{,}9$

261. Как изменится разность, если уменьшаемое уменьшить на 0,3, а вычитаемое уменьшить на 0,8?

262. Округлите числа:

а) 45 283; 18 724; 236 254 до сотен;

б) 18 357 834; 128 683 101 до миллионов.

263. Округлите числа:

а) 6,713; 2,385; 16,051; 0,849 и 9,25 до десятых;

б) 0,526; 3,964; 2,408; 7,663 и 8,555 до сотых;

в) 417,3; 213,58 и 664,3 до десятков;

г) 801,9; 1267,1 и 2405 до сотен.

264. Округлите 8491,5372: а) до тысяч; б) до сотен; в) до десятков; г) до единиц; д) до десятых; е) до сотых; ж) до тысячных.

265. Найдите произведение:

а) $4{,}5 \cdot 16$; в) $0{,}315 \cdot 18$; д) $9 \cdot 14{,}35$; ж) $54 \cdot 7{,}03$;

б) $4{,}07 \cdot 28$; г) $0{,}29 \cdot 37$; е) $43{,}18 \cdot 67$; з) $23 \cdot 18{,}07$.

266. Найдите значение выражения $12{,}378\,y$, если $y=0$; $y=1$; $y=10$; $y=100$; $y=1000$; $y=10\,000$.

267. Выполните действия:

а) $4{,}8 \cdot 13 - 0{,}3 \cdot 27$; б) $(8{,}34 + 12{,}46) \cdot 21$;

в) $(11{,}3 - 8{,}4) \cdot 6 + 3{,}6$.

268. Пассажир ехал 2 ч на поезде со скоростью 56,3 км/ч и 0,4 ч он ехал на автобусе со скоростью 28 км/ч. Какой путь проделал пассажир за все это время?

269. На сборку сложного прибора требуется 1,4 ч, а на сборку простого прибора на 0,6 ч меньше. Сколько всего времени потребуется на сборку 3 сложных и 5 простых приборов? Хватит ли на эту работу восьмичасового рабочего дня?

270. Найдите значение выражения, применив распределительное свойство (закон) умножения:

а) $24 \cdot 0{,}37 + 24 \cdot 0{,}13$; б) $0{,}247 \cdot 64 - 0{,}247 \cdot 54$.

271. Упростите выражение $1{,}8\,a - 0{,}9\,a + a - 0{,}1\,a$.

272. Найдите значение выражения: а) $0{,}48y - 0{,}29y + 0{,}21y$, если $y=7$ и $y=200$; б) $24b + 37b - 21b$, если $b=14{,}8$.

273. Теплоход шел 2,4 ч против течения и 3,2 ч по течению. Собственная скорость теплохода 45 км/ч, а скорость течения 3 км/ч. Сколько километров прошел теплоход за все это время?

274. Два мотоциклиста движутся навстречу друг другу. Один движется со скоростью 36 км/ч, а другой — со скоростью 42 км/ч. Сейчас между ними 80 км. Какое расстояние будет между ними через 0,6 ч?

275. Выполните умножение $0{,}0234 \cdot 37$ и округлите результат до тысячных.

276. Выполните действия:

а) $50{,}05 - 2{,}15 \cdot 23$;

б) $120 - (48 \cdot 2{,}3 + 2{,}7)$;

в) $220{,}6 - 15 \cdot 3{,}56 \cdot 4$.

277. Товарный и пассажирский поезда движутся в противоположных направлениях. Скорость товарного поезда 42 км/ч, а скорость пассажирского поезда на 32 км/ч больше. Сейчас между ними 20,6 км. Какое расстояние будет между ними через 0,4 ч?

278. Найдите значение выражения $4{,}28k + 3{,}96k - k - 2{,}04k$, если $k=25$, $k=10$, $k=100$.

279. Прямоугольная рамка имеет везде ширину 0,25 дм. На сколько дециметров периметр внутреннего прямоугольника меньше периметра внешнего?

280. Выполните деление:

а) $394{,}2:9$; г) $519{,}68:56$; ж) $22{,}5:64$; к) $3{,}575:55$;

б) $82{,}44:12$; д) $465{,}12:68$; з) $20:80$; л) $0{,}13:520$;

в) $1587{,}3:37$; е) $47{,}94:85$; и) $47{,}77:85$; м) $1{,}8:750$.

281. Представьте в виде десятичной дроби: $\frac{1}{5}$; $\frac{9}{20}$; $3\frac{3}{16}$; $1\frac{3}{80}$; $9\frac{4}{25}$.

282. Масса 68 см^3 равна 578 г. Найдите массу 112 см^3 меди.

283. Длина прямоугольника 15,5 см, а ширина в 5 раз меньше. Найдите периметр прямоугольника.

284. Найдите значение выражения:

а) $61{,}6:p$, если $p=1$; $p=10$; $p=100$; $p=1000$;

б) $198:x$, если $x=10$; $x=100$; $x=1000$; $x=10\,000$.

285. Рабочий получил премию 235,4 р. В сберкассу он положил $\frac{7}{11}$ этих денег. Какую сумму денег рабочий положил в сберкассу?

286. В первый день турист прошел 7,2 км, что составляет $\frac{3}{8}$ всего намеченного пути. Чему равен намеченный путь?

287. Выполните деление:

а) 177,1:46; в) 16,44:24; д) 39,2:100;

б) 758,1:95; г) 5,964:71; е) 3748:1000.

288. Двигаясь со скоростью 12 км/ч, велосипедист проехал 42 км. Сколько километров проехал бы велосипедист за то же время, если бы его скорость была 14 км/ч?

289. Решите уравнение: а) $x:15=16$; б) $131{,}6:y=28$.

290. $\frac{5}{8}$ числа 14,4 составляют $\frac{2}{9}$ числа x. Найдите число x.

291. Выполните действия:

а) $53\cdot3{,}72-2{,}72:17$; б) $(2{,}8\cdot52-9{,}3):47$.

292. Найдите значение выражения, использовав распределительное свойство:

а) $14{,}8\cdot36+14{,}8\cdot64$; б) $5{,}98:23+3{,}22:23$.

293. Решите уравнение:

а) $(x+2{,}4):8=2{,}3$; в) $8x-3{,}2=5{,}6$;

б) $(3{,}5-x)\cdot6=1{,}2$; г) $x:11+0{,}6=0{,}9$.

294. В двух корзинах 13,16 кг ягод. В одной корзине ягод на 0,2 кг меньше, чем в другой. Сколько килограммов ягод в каждой корзине?

295. Покупатель в первом магазине истратил в 5 раз больше денег, чем во втором. Сколько денег он истратил в каждом магазине, если во втором истратил на 17,4 р. меньше, чем в первом?

296. Сумма трех чисел равна 12,3. Первое число больше второго в 3 раза, а третье число на 2,4 меньше первого. Найдите эти числа.

297. Выполните деление 3,2256:21 и результат округлите до тысячных.

298. Выполните действия: $(5{,}02-3{,}89)\cdot29-0{,}27\cdot18$.

299. Решите уравнение:

а) $4y+7y+1{,}8=9{,}5$; б) $(x-0{,}5):8=0{,}3$.

300. В двух ящиках было 24,6 кг абрикосов. Сколько килограммов абрикосов было в каждом ящике, если в одном из них было в 3 раза меньше, чем в другом?

301. Если в данном числе перенести запятую вправо через одну цифру и из результата вычесть данное число, то получится 23,04. Найдите данное число.

302. Выполните действие:

а) $3{,}5 \cdot 1{,}9$; г) $8{,}36 \cdot 4{,}2$; ж) $0{,}3 \cdot 0{,}3$; к) $0{,}58 \cdot 0{,}12$;
б) $7{,}4 \cdot 0{,}8$; д) $0{,}8 \cdot 1{,}25$; з) $1{,}4 \cdot 0{,}04$; л) $7{,}3 \cdot 0{,}019$;
в) $0{,}6 \cdot 6{,}37$; е) $6{,}25 \cdot 0{,}64$; и) $0{,}24 \cdot 1{,}6$; м) $0{,}078 \cdot 0{,}65$.

303. Найдите значение выражения:

а) $90{,}8k$, если $k = 0{,}1$; $k = 0{,}01$; $k = 0{,}001$;
б) m^2, если $m = 1{,}3$; $m = 0{,}01$; в) n^3, если $n = 0{,}7$; $n = 0{,}1$.

304. Использовав распределительное свойство (закон) умножения, вычислите: а) $5{,}8 \cdot 7{,}3 + 5{,}8 \cdot 1{,}7$; б) $3{,}7 \cdot 4{,}87 - 3{,}7 \cdot 4{,}86$.

305. В квартире две комнаты. Площадь одной комнаты 13,2 м^2, а площадь другой в 1,5 раза больше. Какую площадь занимают обе комнаты?

306. Купили 2,8 кг мяса по цене 2,2 р. за 1 кг и 1,8 кг сливочного масла по цене 3,6 р. за 1 кг. Какая из этих покупок дешевле и на сколько рублей?

307. Из прямоугольника, ширина которого 2,2 дм, а длина в 1,2 раза больше, вырезали квадрат со стороной 1,1 дм. Найдите площадь оставшейся фигуры, округлив ответ до десятых долей квадратного дециметра.

308. В аквариум, длина которого 0,8 м, ширина 0,6 м, высота 0,45 м, налита вода. Ее уровень ниже верхнего края аквариума на 0,05 м. Найдите объем воды в аквариуме.

309. Выполните умножение:

а) $2{,}6 \cdot 3{,}45$; б) $0{,}18 \cdot 0{,}25$; в) $48 \cdot 1{,}32$.

310. Масса 1 л нефти 0,85 кг. Найдите массу 7,4 л нефти.

311. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, если его ширина 1,6 дм, длина в 1,5 раза больше ширины, а высота на 0,7 дм меньше ширины. Результат округлите до сотых кубического дециметра.

312. При умножении двух одинаковых десятичных дробей ученик получил в ответе число, оканчивающееся цифрой 7. Почему можно сказать, что он допустил ошибку?

313. Найдите значение выражения:

а) $30{,}75 - 4{,}75 \cdot (3{,}172 + 0{,}658)$;
б) $39{,}7 \cdot 18{,}8 + 69{,}3 \cdot 9{,}4$.

314. Пассажирский поезд идет вслед за товарным. Скорость пассажирского поезда 64,3 км/ч, а скорость товарного поезда 42,7 км/ч. Сейчас между ними 14,88 км. Какое расстояние было между ними 0,7 ч тому назад?

315. Выполните действия:

а) $(29{,}2 + 11{,}3) \cdot 3{,}06 - 8{,}649$;
б) $51{,}6 \cdot 20{,}8 - 6{,}72 \cdot 20{,}5$.

316. Найдите значение выражения
$0{,}5m+4{,}85+2{,}3m+1{,}7m$, если $m=1{,}7$.

317. Два пешехода вышли навстречу друг другу. Скорость одного из них 3,8 км/ч, а другого на 0,4 км/ч больше. Через 0,5 ч они встретились. Какое расстояние было между ними в начале пути?

318. В одном множителе перенесли запятую через две цифры вправо, а в другом — через три цифры влево. Как изменилось при этом их произведение?

319. Выполните деление:

а) 2793:5,7; в) 17,02:3,7; д) 167,4:0,62; ж) 1,332:0,036;
б) 495,6:0,7; г) 18:1,25; е) 0,408:0,17; з) 0,57409:0,187.

320. Масса 27,5 $см^3$ железа равна 214,5 г. Найдите массу 20,5 $см^3$ железа.

321. Площадь прямоугольника 18,772 $дм^2$. Длина прямоугольника 4,94 дм. Чему равна ширина прямоугольника и во сколько раз она меньше длины?

322. Найдите значение выражения:

а) $42{,}76:b$, если $b=0{,}1$; $b=0{,}01$; $b=0{,}001$;
б) $m:0{,}01$, если $m=4{,}7$; $m=3{,}985$; $m=164$.

323. Из двух пунктов, расстояние между которыми 5,55 км, одновременно навстречу друг другу выехали на верблюдах два человека. Один двигался со скоростью 11,1 км/ч, а другой — со скоростью в 1,5 раза меньшей. Через сколько часов они встретятся?

324. Выполните деление:

а) 25,032:0,56; б) 0,0414:0,23; в) 13,201:4,3.

325. С площади 53,2 га собрали 670,32 ц ржи. Сколько тонн ржи соберут с площади 1430 га при такой урожайности?

326. Пловец плывет по озеру со скоростью 1,8 км/ч. Вслед за ним идет лодка со скоростью 4,5 км/ч. Сейчас между ними 0,54 км. Через сколько времени лодка догонит пловца?

327. При каком значении m уравнение $x^2-m=0{,}79$ имеет корень 0,9?

328. Найдите значение выражения:

а) $(32{,}526:3{,}9+2{,}26)\cdot 5{,}4$; б) $(2{,}4\cdot 1{,}23-1{,}937):3{,}5$.

329. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:

а) 15,98:4,7+16,92:4,7; б) 24,18:2,6−5,98:2,6.

330. Решите уравнение:

а) $y:6{,}8=3{,}4$; в) $4{,}2\cdot(k-4{,}5)=16{,}38$;
б) $11{,}88:(z-2{,}9)=2{,}7$; г) $8{,}19x-3{,}84x-1{,}85x=19{,}5$.

331. Купили 2,4 кг яблок и 1,5 кг абрикосов. За всю покупку заплатили 3,39 р. Сколько стоит 1 кг абрикосов, если 1 кг яблок стоит 0,6 р.?

332. Периметр треугольника ABC равен 14,3 см. AC больше BC в 1,5 раза и AC меньше AB на 1,1 см. Найдите длину каждой стороны треугольника.

333. Купили два арбуза. Масса первого арбуза была больше массы второго на 1,8 кг, а масса второго арбуза в 1,4 раза меньше массы первого. Цена 1 кг арбуза 0,3 р. Сколько стоит каждый арбуз?

334. Найдите значение выражения:

а) $17{,}39:(15-14{,}26)-6:12{,}5$; б) $58{,}78-1{,}38\cdot(275{,}4:6{,}8)$.

335. Решите уравнение:

а) $201{,}1-3{,}04x=77{,}98$; б) $41{,}2y-28{,}7y=1$.

336. В магазин привезли 6,6 т яблок. Сколько тонн яблок продали в первый день, если после первого дня продажи осталось в 3,4 раза меньше, чем продали?

337. Объясните, почему уравнения $1{,}21-7x=4x$ и $1{,}21-4x=7x$ имеют тот же корень, что и уравнение $7x+4x=1{,}21$.

338. Найдите среднее арифметическое чисел 23,7; 24,1; 24,9; 25,2 и 25,6.

339. В команде шахматистов трем игрокам по 15 лет, двум по 23 года и двум по 35 лет. Найдите средний возраст игрока команды.

340. Купили 3 кг моркови и 5 кг капусты. Средняя цена 1 кг купленных овощей оказалась равной 0,19 р. Сколько стоит 1 кг моркови, если 1 кг капусты стоит 0,16 р.?

341. Среднее арифметическое трех чисел 1,72. Второе число в 1,2 раза больше третьего и на 0,4 меньше первого. Найдите каждое из этих чисел.

342. На поле площадью 26,4 га урожайность проса составила 6,6 ц с 1 га, на поле площадью 30,8 га урожайность была 6,3 ц с 1 га и на поле площадью 22 га — 7,2 ц с 1 га. Найдите среднюю урожайность проса на всей площади.

343. Найдите среднее арифметическое чисел 13,84; 14,23; 12,66 и 15,03.

344. Турист шел 6 ч пешком со скоростью 5 км/ч и 2 ч ехал на автомашине со скоростью 45 км/ч. Найдите среднюю скорость движения туриста на всем пути.

345. Среднее арифметическое двух чисел равно 1,36. Одно число в 2,4 раза меньше другого. Найдите эти числа.

346. Среднее арифметическое четырех чисел 1,4, а среднее арифметическое трех других чисел равно 2,1. Найдите среднее арифметическое семи этих чисел.

347. Вычислите с помощью микрокалькулятора:

а) $43{,}5\cdot(387{,}38+392{,}43)-920{,}035$;
б) $94{,}27\cdot3{,}769:4{,}7135-5{,}38$;
в) $(438{,}25322:53{,}78+24{,}051)\cdot4{,}2867$;
г) $3{,}22226:4{,}39\cdot0{,}245-0{,}04483$.

348. Три пионерских звена собрали 3200 кг макулатуры. На долю первого звена приходится 35%, а на долю второго 30% собранной макулатуры. Сколько килограммов макулатуры собрало третье звено?

349. Из сахарного тростника получается 18% сахара. Сколько тонн сахара получится из 42,5 т сахарного тростника?

350. Масса сушеных яблок составляет 16% массы свежих. Сколько надо взять свежих яблок, чтобы получить 40 кг сушеных?

351. В первую смену засеяли 270 га, в во вторую — остальные 180 га. Сколько процентов всей площади засеяли в первую смену?

352. После того как израсходовано 85% полученных денег, осталось 45 р. Сколько денег было получено?

353. По плану в цехе должны были сделать 780 столов, а сделали 897. На сколько процентов перевыполнили план?

354. По плану буровики должны были пробурить 220 000 м скважин. Используя новую технологию, они перевыполнили план на 3%. Сколько метров скважин они пробурили?

355. Когда от мотка проволоки отрезали 15% его длины, в нем осталось 68 м. Сколько проволоки было в мотке?

356. В железной руде содержится 54% железа. Сколько тонн железа содержится в 475 т такой руды?

357. Ученик прочитал 35 страниц. Это составляет 17,5% книги. Сколько страниц в книге?

358. Сумма трех чисел равна 520. Первое число составляет 24%, а второе число 20% этой суммы. Найдите третье число.

359. В двух корзинах по 25 кг винограда. Вначале из первой корзины взяли 20% имевшегося там винограда и положили его во вторую корзину. Потом из второй корзины взяли 20% оказавшегося там винограда и положили в первую. В какой корзине винограда стало больше и на сколько?

360. Запишите обозначение углов, изображенных на рисунке 15.

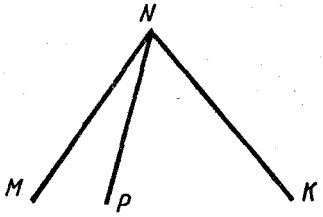


Рис. 15

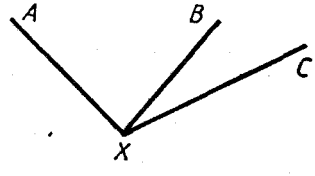


Рис. 16

361. Начертите с помощью чертежного треугольника два прямых угла и обозначьте их.

362. Проведите луч AB. Постройте два прямых угла, одной стороной которых для каждого угла является луч AB.

363. Постройте квадрат со стороной 4,5 см.

364. Постройте прямоугольник, длина которого 3 см, а ширина 2 см. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

365. Измерьте углы CXB и AXB, изображенные на рисунке 16. Вычислите градусную меру угла AXC.

366. Начертите два угла — острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.

367. Постройте углы OAB и MCD, если $\angle AOB = 137°$, $\angle MCD = 16°$.

368. Луч MK разделил угол CMD на два угла CMK и KMD. Найдите градусную меру угла CMD, если $\angle CMK = 54°$, а угол KMD больше угла CMK на 13°.

369. Луч OM разделил развернутый угол AOB на два угла. Угол AOM равен 145°. Найдите градусную меру другого угла.

370. Начертите тупоугольный и прямоугольный треугольники. Обозначьте их.

371. Постройте угол MKN, равный 60°. Отметьте на стороне KM точку D, а на стороне KN точку C. Соедините отрезком точки D и C. Измерьте углы и стороны получившегося треугольника. Найдите сумму углов этого треугольника и его периметр.

372. Постройте треугольник DKE, такой, что $\angle KED = 110°$ Измерьте два других угла этого треугольника.

373. Постройте углы MNE и DBK, если $\angle MNE = 112°$ и $\angle DBK = 90°$.

374. Начертите луч PK и постройте с одной стороны этого луча угол DPK, равный 75°, а с другой стороны угол FPK, равный 140°.

375. Угол CAE разделен лучом AB на два угла CAB и BAE. Угол BAE равен 72° и составляет $\frac{4}{9}$ угла CAE. Найдите градусную меру углов CAE и CAB.

376. Из одной точки K проведены три луча KB, KA и KC так, что $\angle AKB = 120°$, $\angle BKC = 140°$. Какую градусную меру может иметь угол AKC?

377. Округлите 843,458 до:

а) сотых; б) десятых; в) десятков.

378. Объем бассейна 405 м^3. Площадь бассейна 112,5 м^2. Найдите глубину бассейна, если он имеет форму прямоугольного параллелепипеда.

379. На первую машину погрузили 6 сверлильных, а на вторую 8 токарных станков. Масса каждого сверлильного станка 0,84 т, а масса каждого токарного станка 0,62 т. На какой машине груза было больше и на сколько тонн?

380. Периметр прямоугольника 16,8 дм. Ширина прямоугольника меньше его длины в 1,4 раза. Найдите площадь прямоугольника.

381. Вычислите:

$(37 \cdot (1247 + 679) - 12\,682) : 83$.

382. От деревни до города автомашина шла 3,2 ч со скоростью 52,5 км/ч. На обратный путь по той же дороге она затратила 3,5 ч. С какой скоростью шла автомашина из города до деревни?

383. В двух мешках 96,6 кг крупы. В одном мешке в 1,8 раза крупы больше, чем в другом. Сколько килограммов крупы в каждом мешке?

384. Найдите значение выражения $3{,}8p-3{,}7p+2{,}3$, если $p=7$; $p=45$.

385. Представьте дробь $\frac{148}{11}$ в виде смешанного числа, а число $3\frac{5}{19}$ в виде неправильной дроби.

386. В составе товарного поезда, прибывшего на станцию, было 12 цистерн, что составляет $\frac{6}{25}$ всех вагонов. Сколько всего вагонов в составе этого поезда?

387. Два велосипедиста, расстояние между которыми равно 9 км, выехали навстречу друг другу одновременно. Скорость одного велосипедиста 10 км/ч. Найдите скорость другого велосипедиста, если они встретились через 0,4 ч.

388. На первую машину грузили 6,8 т угля, а на вторую $\frac{21}{17}$ этого количества. Первая машина сделала 9 рейсов, а вторая 7 рейсов. Какая из этих машин перевезла больше угля и на сколько тонн?

389. Выполните действия:

а) $7\frac{9}{13}-2\frac{5}{13}+4\frac{2}{13}$; б) $8\frac{8}{21}-\left(5\frac{5}{21}-3\frac{2}{21}\right)$.

390. Всадник стал догонять пешехода, когда между ними было 12,3 км. Через сколько времени всадник догонит пешехода, если скорость пешехода 3,5 км/ч, а всадника 24 км/ч?

391. У наседки 18 цыплят, $\frac{4}{9}$ этих цыплят — петушки. Сколько петушков было у наседки?

392. Найдите значение выражения $(5{,}8p+8{,}3p):4{,}7$, если $p=4{,}4$; $p=12$.

393. Решите уравнение:
$2{,}7y+3{,}4y-1{,}2y=18{,}62$.

394. Постройте углы, если $\angle ADB=35°$, $\angle PNK=145°$, $\angle MCE=90°$.

395. Семья рабочего купила стол и стулья. Стулья стоили 72 р., что составляет 40% всей стоимости покупки. Сколько стоил стол?

396. Стоимость 9 банок зеленого горошка составляет 80% стоимости 5 банок баклажанной икры. Сколько стоит одна банка зеленого горошка, если известно, что одна банка баклажанной икры стоит 0,36 р.?

397. Урожайность картофеля на участке площадью 26,4 га составила 12,6 т с 1 га, а на участке площадью 18,6 га составила

14,4 т с 1 га. Найдите среднюю урожайность картофеля на площади этих двух участков.

398. Выполните действия: $(5{,}4:0{,}18-26{,}5)\cdot 10{,}4+3{,}6$.

399. Собственная скорость катера 30 км/ч, а скорость течения реки 2,2 км/ч. Сначала катер шел 1,2 ч против течения, а затем 0,8 ч по течению. Какой путь прошел катер за все это время?

400. В компоте из сухофруктов яблоки составляют 22%. Сколько килограммов яблок в 8,5 кг компота?

401. Решите уравнение:

а) $13{,}6y-3{,}64=1{,}8$;

б) $(3{,}7x-1{,}24)\cdot 2{,}5=8$.

ВАРИАНТ 3.

1. Запишите цифрами число: а) триста семьдесят миллиардов шестьдесят миллионов восемьсот тысяч четыре; б) восемь миллиардов сорок миллионов пятьдесят тысяч сто; в) девятьсот два миллиарда пять тысяч; г) семь миллиардов семь миллионов семь тысяч семь.

2. Запишите цифрами число:

а) 520 тыс.;
б) 60 050 тыс.;
в) 6065 млн.;
г) 8 миллионов 70 тысяч 47;
д) 307 миллиардов 3 миллиона 75 тысяч 86;
е) 47 миллиардов 10 миллионов 8 тысяч.

3. Начертите отрезок KP и отметьте на нем точки M и N. Запишите все получившиеся отрезки с концами в точках K, P, M и N.

4. Измерьте отрезки KM и DE, изображенные на рисунке 17.

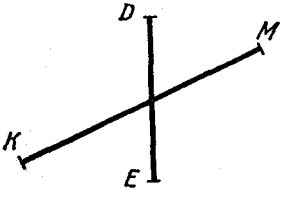


Рис. 17

5. Начертите отрезки AB и KD, такие, что $AB=4$ см 8 мм, $KD=3$ см 1 мм.

6. Начертите четырехугольник и обозначьте его. Запишите все вершины и все стороны этого четырехугольника.

7. Выразите:

а) в сантиметрах: 4 м 16 см; 1 м 3 см; 5 м 2 дм; 350 мм;
б) в метрах: 70 км 600 м; 2 км 35 м; 8 км 7 м; 2800 дм;
в) в километрах и метрах: 4504 м; 82 800 м;
г) в метрах и сантиметрах: 706 см; 3004 см.

8. Запишите цифрами число: а) тридцать миллиардов двести тысяч восемь; б) 17 миллионов 8 тысяч 5; в) 3108 тыс.

9. Начертите отрезки MK и CE, если $MK=3$ см 4 мм, $CE=52$ мм.

10. Выразите: а) 4 м 5 см в сантиметрах; б) 6085 м в километрах и метрах.

11. Сколько всего четырехзначных чисел, оканчивающихся цифрой 7?

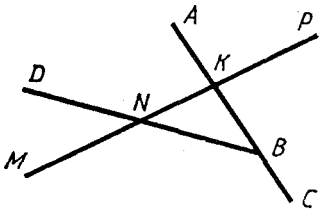


Рис. 18

12. Запишите два отрезка, две прямые и четыре луча, изображенные на рисунке 18.

13. Начертите луч EK. Постройте луч, дополнительный лучу EK, и обозначьте его. На каждом луче отложите от его начала отрезок длиной 2 см 7 мм.

14. Начертите прямую MK, луч NP и отрезки AB и CD так, чтобы прямая MK пересекала отрезки AB и CD, а отрезок CD лежал на луче NP. Будет ли прямая MK пересекать луч NP?

15. Найдите длины отрезков CK и MN (рис. 19), если каждому делению шкалы линейки соответствует 5 мм.

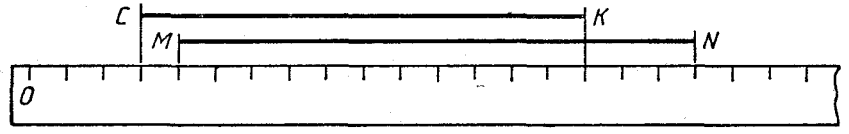


Рис. 19

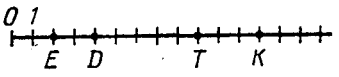


Рис. 20

16. Запишите координаты точек D, E, T и K, отмеченных на координатном луче (числовом луче) (рис. 20).

17. Начертите координатный луч (числовой луч) и отметьте на нем точки $A(8)$, $K(12)$, $P(1)$, $M(9)$, $N(12)$.

18. Выразите:

а) в граммах: 5 кг 750 г; 2 кг 60 г;
б) в килограммах: 3 т 180 кг; 4 ц 3 кг;
в) в килограммах и граммах: 4370 г; 1030 г;
г) в тоннах и центнерах: 853 ц; 205 ц.

19. Запишите натуральные числа, которые лежат на координатном луче (числовом луче) между числами: а) 395 и 403; б) 998 и 1008.

20. Какое из чисел больше: а) 329 или 291; б) 878 или 887; в) 60 203 или 60 023; г) 53 455 или 54 355?

21. Какое из чисел меньше: а) 989 или 998; б) 5028 или 5027; в) 474 747 или 477 477; г) 581 581 или 585 118?

22. Сравните числа: а) 628 и 709; б) 930 и 903; в) 20 006 и 19 996; г) 687 003 и 687 030.

23. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки, координаты которых 8, 3, 5, 10.

24. Напишите вместо звездочки знак $<$ или $>$ так, чтобы было верно неравенство: а) $407 * 4007$; б) $333 * 1$; в) $0 * 467$.

25. Начертите прямую MK, луч OP и отрезок CD так, чтобы луч OP пересекал отрезок CD и прямую MK, а прямая MK не пересекала бы отрезок CD.

26. Пятеро друзей Миша, Коля, Никита, Сережа и Володя имели разный год рождения. Самый старший родился в 1975 г. Известно, что Володя старше Коли, но моложе Никиты. Сережа старше Миши, а Коля старше Сережи. В каком году родился каждый из мальчиков, если Миша родился в 1979 г.?

27. В книге два рассказа. Первый рассказ занимает на 17 страниц меньше, чем второй. Сколько страниц занимают оба рассказа, если первый занимает 36 страниц?

28. На первую машину положили на 4 т груза меньше, чем на вторую, и на 5 т больше, чем на третью машину. Сколько тонн груза положили на все три машины, если на третью машину положили 3 т?

29. Выполните сложение:

а) $78\,935+54\,367$; в) $74\,708\,907+5\,712\,399\,736$;

б) $37\,247+42\,753$; г) $3\,087\,657\,707+30\,876\,577$.

30. Выполните сложение, выбирая удобный порядок действий:

а) $302+58\,758+1698$; б) $197+2414+47\,586$.

31. Точка Y лежит между точками A и B. Выполните чертеж и вычислите длину отрезка AB, если $AY=43$ см и $YB=38$ см.

32. Найдите периметр многоугольника $ABDKE$, если $AB=43$ см, $BD=42$ см, $DK=44$ см, $KE=41$ см и $EA=40$ см.

33. Разложите по разрядам число:

а) 45 308; б) 253 605 814 022.

34. Выполните сложение:

а) $8\,572\,302\,476+4\,837\,810\,749$;

б) $37\,834\,890\,563+4\,387\,321\,056$.

35. Космический корабль пролетел в первые сутки 1 469 000 км, а во вторые сутки на 378 000 км больше. Сколько километров пролетел космический корабль за двое суток?

36. В треугольнике DOE сторона OD больше стороны DE на 15 см, а сторона DE меньше стороны OE на 30 см. Найдите периметр этого треугольника, если $DE=45$ см.

37. При сложении двух четырехзначных чисел получилось четырехзначное число. Первое слагаемое начинается с цифры 8, а во втором слагаемом сумма первой и последней цифр равна 7. Какова последняя цифра второго слагаемого?

38. Выполните вычитание и сделайте проверку:

а) $37\,003-8397$; б) $803\,930-81\,673$.

39. Выполните вычитание:

а) $7\,003\,555\,422-2\,449\,757\,644$;

б) $3\,000\,000\,018-778\,866\,699$.

40. На сколько:

а) число 31 895 больше числа 22 908;

б) число 71 087 меньше числа 710 087?

41. В первом букете 28 роз, что на 9 роз больше, чем во втором букете, и на 7 роз меньше, чем в третьем букете. Сколько всего роз в трех букетах?

42. На первый километр пути турист затратил 15 мин. Второй километр он прошел быстрее на 4 мин, чем первый, а третий километр он прошел медленнее на 9 мин, чем второй. За какое время прошел турист эти 3 км?

43. Лента разрезана на три части. Первая часть имеет длину 24 см, вторая часть длиннее первой на 15 см, а третья часть короче второй на 9 см. Какова первоначальная длина ленты?

44. Выполните действия:

а) $4105+2895-4937$; б) $80\,397-6588-4879$;

в) $602\,321\,505-(347\,831\,008+84\,190\,057)$;

г) $547\,800\,721+(800\,738\,948-699\,847\,159)$.

45. Периметр прямоугольника 410 см. Длина одной стороны 128 см. Найдите длины трех других сторон.

46. Выполните действия наиболее простым способом, используя свойства вычитания:

а) $(8978+2859)-1859$; в) $5836-(2836+989)$;

б) $(4937+3887)-4937$; г) $8381-(1623+6381)$.

47. Лыжные ботинки стоили 27 р. 50 к., а лыжи — на 18 р. 40 к. дешевле. Сколько нужно получить сдачи с 50 р. за эту покупку?

48. Выполните вычитание:

а) $8\,003\,096\,320-7\,838\,107\,048$;

б) $3\,500\,400\,300-5\,897\,564$.

49. Выполните действия: $7\,837\,247-(3\,594\,789+2\,837\,247)$.

50. В каких случаях сумма двух чисел равна каждому из них?

51. Найдите значение выражения:

а) $7\cdot(3231-2573)+294$; б) $(1027+987):53-13$.

52. Составьте выражение для решения задачи: «Один станок-автомат работал 14 ч, а другой такой же станок работал 13 ч. Сколько деталей выработали эти два станка, если каждый из них в час вырабатывал 130 деталей?» Найдите значение получившегося выражения.

53. Для работников завода было построено 17 одинаковых пятиэтажных домов и 11 одинаковых восьмиэтажных домов. В этих домах было всего 2416 квартир. Сколько квартир в одном пятиэтажном доме, если в одном восьмиэтажном доме 96 квартир? Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение.

54. Найдите значение выражения $4003-3468:34+104$.

55. Составьте выражение для решения задачи: «Стоимость путевки в санаторий 120 р., а в дом отдыха 60 р. Путевка на теплоход в 2 раза дороже путевки в санаторий и путевки в дом отдыха вместе. Сколько стоит путевка на теплоход?» Найдите значение выражения.

56. Запишите в виде числового выражения сумму двух выражений $43-18$ и $34+29$. Найдите значение получившегося выражения.

57. Сумма двух чисел больше второго из них на 27. Чему равно первое число?

58. Из села в город выехал мотоциклист со скоростью 55 км/ч. За сколько часов он проедет весь путь, если до города s км? Составьте выражение и найдите его значение при $s=110$; $s=165$; $s=275$; $s=440$.

59. В каждом ряду колонны демонстрантов m человек. Число рядов в колонне на 15 больше, чем человек в одном ряду. Сколько человек во всей колонне?

60. Приготовленное яблочное варенье разлили в 15 больших и в 6 маленьких банок. В каждую большую банку вошло n кг варенья, а в каждую маленькую банку — на 3 кг меньше. Сколько килограммов варенья было приготовлено?

61. Найдите значение выражения $(m+5132):89$, если: $m=48\,891$; $m=57\,702$.

62. Найдите значение выражения $x:43+64$, если $x=1849$; $x=2537$.

63. Какой путь прошел пешеход, если он шел 7 ч со скоростью v км/ч?

64. В двух железнодорожных цистернах n т нефти. Сколько тонн нефти в первой цистерне, если во второй цистерне 60 т?

65. Какие трехзначные числа можно записать, используя только цифры 0 и 3?

66. Почему верно равенство:

а) $(37+29)+13=37+29+13$;
б) $m-n+k=(m-n)+k$;
в) $c-d-p=(c-d)-p$;
г) $(a+b)-k=a+b-k$?

67. На основании какого свойства вычитания верно равенство:

а) $(a-b)+c=a+c-b$;
б) $x+(y-z)=x+y-z$;
в) $x-b-c=x-(b+c)$;
г) $a-b+x=a+x-b$?

68. Упростите выражение:

а) $56-(28+x)$;
б) $92+n-24$;
в) $m-29-38$;
г) $y+36+24$.

69. Упростите и затем найдите значение выражения:

а) $81-a+29$, если $a=35$ и $a=77$;
б) $147+x+153$, если $x=129$ и $x=210$;
в) $m-115-185$, если $m=309$ и $m=300$.

70. Запишите число, в котором: а) p десятков и 3 единицы; б) 3 десятка и p единиц; в) m десятков и n единиц; г) n десятков и m единиц.

71. Найдите значение выражения $2743-(x+1243)$, если $x=29$; $x=183$; $x=1498$.

72. В одном бидоне 35 л молока, а в другом a л молока. Сколько литров молока стало в двух бидонах вместе после того, как из второго вылили 12 л молока?

Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $a=20$ и $a=40$.

73. Книга, альбом и общая тетрадь вместе стоят 78 к. Книга и альбом вместе стоят 60 к., а книга и тетрадь 41 к. Сколько стоит каждый предмет отдельно?

74. Решите уравнение:

а) $x+387=703$; в) $k-357=218$;

б) $506+m=2003$; г) $601-l=408$.

75. Решите с помощью уравнения задачу:

а) В вагоне было несколько пассажиров. После того как на остановке сошли 16 человек и вошли 8 человек, в вагоне стало 27 пассажиров. Сколько пассажиров было в вагоне первоначально?

б) Если из задуманного числа отнять 124 и к полученной разности прибавить 108, то получится 120. Какое число было задумано?

76. Решите уравнение:

а) $175+x-37=108$; б) $243-(y+83)=112$.

77. Решите задачу с помощью уравнения: «Если из задуманного числа вычесть 242, то получится 120. Каково задуманное число?»

78. Решите уравнение: а) $x+223=1308$; б) $c-127=353$.

79. Решите уравнение $69+(87-n)=103$.

80. Угадайте корень уравнения $x+7=11-x$ и сделайте проверку.

81. Выполните умножение:

а) $47\cdot64$; в) $618\cdot39$; д) $5075\cdot68$;

б) $108\cdot8$; г) $308\cdot47$; е) $45\cdot4726$.

82. Цена 1 кг сыра 2 р. 60 к. Сколько стоит 4 кг такого сыра?

83. Первый кусок провода короче второго в 6 раз, а третий кусок провода в 4 раза длиннее второго куска. Найдите длину третьего куска провода, если длина первого куска 12 м.

84. Найдите значение выражения:

а) $854\cdot p$, если $p=47$; $p=78$; б) $b\cdot138$, если $b=203$; $b=435$.

85. Скорость катера 38 км/ч. Какое расстояние пройдет катер за t ч? Найдите значение получившегося выражения при $t=7$; $t=14$.

86. Выполните умножение:

а) $465\cdot86$; б) $405\cdot923$; в) $1403\cdot207$.

87. Бочка вмещает воды в 9 раз больше, чем 4 ведра. Сколько литров воды вмещает бочка, если в одно ведро входит 8 л воды?

88. Найдите значение выражения $37\cdot m$, если $m=10$; $m=1000$; $m=10\,000$.

89. Произведение двух чисел оканчивается цифрой 4. Первый множитель оканчивается цифрой 3, а во втором множителе сумма первой и последней цифр равна 12. Какая цифра стоит в начале второго множителя?

90. Выполните действия:

а) $4\cdot39\cdot25$; б) $207\cdot125\cdot8$.

91. На машину погрузили 16 ящиков. В каждом ящике было n банок с медом. Сколько килограммов меда погрузили на машину, если в каждой банке было 5 кг меда?

92. Найдите значение выражения:

а) $23\,138 - 38 \cdot 607$; б) $218 \cdot 503 + 497$.

93. Одна пара тапочек стоит 6 р., и она дешевле одной пары туфель в 7 раз. Сколько денег выручит магазин от продажи 120 пар тапочек и 80 пар туфель?

94. Найдите значение выражения:

а) $11\,346 - 87 \cdot 78$; б) $704 \cdot 37 + 63$.

95. В двух комнатах пол был выложен плиткой. В одной комнате плитка была уложена в 43 ряда, по 34 штуки в каждом ряду, а в другой — в 36 рядов, по 28 штук в каждом ряду. Сколько всего плиток потребовалось на пол в этих двух комнатах?

96. Может ли при каком-нибудь значении y быть верным равенство $2 + y = 5 + y$?

97. Выполните деление:

а) $20\,904 : 39$; в) $36\,540 : 87$; д) $10\,488\,000 : 24\,000$;
б) $17\,544 : 43$; г) $97\,446 : 447$; е) $89\,870\,000 : 43\,000$.

98. Масса 4 банок с компотом 12 кг 600 г. Какова масса одной банки с компотом?

99. Первая деталь обрабатывается на станке в 4 раза быстрее, чем вторая, а третья деталь обрабатывается в 5 раз медленнее, чем вторая. Сколько времени обрабатывается первая деталь, если на обработку третьей детали уходит 80 мин?

100. Найдите значение выражения:

а) $1716 : a$, если $a = 11$ и $a = 13$;
б) $b : 24$, если $b = 12\,216$ и $b = 48\,864$.

101. Составьте выражение для решения задачи:

а) Самолет пролетел 3500 км за t ч. С какой скоростью летел самолет?
б) Самолет пролетел m км со скоростью 600 км/ч. Сколько часов летел самолет?

102. Найдите частное:

а) $6237 : 9$; б) $61\,596 : 87$; в) $15\,792 : 329$.

103. Бочка вмещает воды в 11 раз больше, чем 3 одинаковых ведра. Сколько литров вмещает ведро, если бочка вмещает 297 л?

104. Найдите значение выражения:

а) $1326 : t$, если $t = 1$; $t = 6$; $t = 17$;
б) $l : 15$, если $l = 0$; $l = 120$; $l = 210$.

105. Частное меньше делимого в 12 раз. Можно ли найти делитель?

106. Найдите значение выражения:

а) $536 \cdot 208 - 32\,832 : 76$; в) $(168\,992 + 28\,894) : 39$;
б) $1088 : 68 + 57\,442 : 77$; г) $249\,747 : (4906 - 1897)$.

107. За 11 ч поезд прошел 924 км, а самолет за 5 ч пролетел 4200 км. Во сколько раз скорость самолета больше скорости поезда? На сколько скорость поезда меньше скорости самолета?

108. За 4 кг свеклы и 3 кг моркови заплатили 1 р. 46 к. Сколько стоит 1 кг моркови, если 1 кг свеклы стоит 14 к.?

109. Найдите значение выражения $b:14+127\cdot8$, если $b=1176$.

110. Собрали 780 кг яблок. Из них m кг отправили в детский сад, а остальные яблоки разложили поровну в 30 корзин. Сколько килограммов яблок было в каждой корзине? Найдите значение выражения при $m=60$.

111. Найдите значение выражения $6096:24-16\cdot14$.

112. За 27 дней по плану должно быть изготовлено 10 800 деталей. Однако план ежедневно перевыполняли на 50 деталей. За сколько дней был выполнен план?

113. В понедельник учащиеся собрали a кг макулатуры, во вторник — в 3 раза меньше, чем в понедельник, а в среду — на 18 кг больше, чем во вторник. Сколько килограммов макулатуры собрали учащиеся в среду?

114. Из трех одинаковых квадратов сложили прямоугольник. Чему равен периметр этого прямоугольника, если периметр одного квадрата 24 см?

115. Решите уравнение:

а) $m\cdot87=5046$; в) $7511:y=37$;

б) $43n=3268$; г) $z:83=38$.

116. Найдите корень уравнения:

а) $32y-76=2740$; б) $835-11p=758$.

117. Если задуманное число увеличить в 12 раз и к результату прибавить 18, то получится 90. Найдите задуманное число.

118. Решите уравнение:

а) $y\cdot28=756$; в) $(x-18)\cdot17=408$;

б) $x:17=221$; г) $232:x+21=50$.

119. В киоск привезли несколько пачек тетрадей, по 25 тетрадей в каждой, и еще 15 тетрадей. Всего привезли 340 тетрадей. Сколько полных пачек тетрадей привезли в киоск?

120. Угадайте корень уравнения $x:9=x:5$.

121. Выполните деление с остатком:

а) 15 740:37; б) 27 579:287.

122. Найдите делимое, если: а) делитель 89, неполное частное 21 и остаток 13; б) неполное частное 235, делитель 68 и остаток 0.

123. Примените распределительный закон умножения (раскройте скобки):

а) $(m+7)\cdot13$; б) $9\cdot(4+n)$; в) $(12-a)\cdot6$; г) $7\cdot(b-12)$.

124. Найдите значение выражения, применив распределительный закон умножения (вынесите общий множитель за скобки):

а) $367\cdot287+287\cdot133$; б) $536\cdot324-324\cdot336$;

в) $156\cdot49+227\cdot49-283\cdot49$.

125. Упростите выражение:

а) $18m+22m$; г) $12y-7y$; ж) $12x+12x-6x$;

б) $c+14c$; д) $25t-13t$; з) $13y-y-y$;

в) $4x+x$; е) $17k-k$; и) $3a-3a+8a$.

126. Найдите значение выражения:

а) $83x-63x$, если $x=37$; $x=607$;

б) $28y+72y$, если $y=84$; $y=505$.

127. Решите уравнение:

а) $29x+67x=30\,720$; в) $6z-z+18=43$;

б) $50y-18y=832$; г) $2n+7n-12=69$.

128. Провод длиной 60 м разрезали на два куска так, что длина одного из них оказалась в 5 раз больше другого. Найдите длину каждого куска проволоки.

129. Грузоподъемность первого самосвала в 4 раза больше грузоподъемности второго, а грузоподъемность второго самосвала на 24 т меньше первого. Найдите грузоподъемность каждого самосвала.

130. Смесь, состоящая из 3 частей грузинского чая и 4 частей индийского чая, имеет массу 210 г. Сколько граммов грузинского чая в этой смеси?

131. Решите уравнение:

а) $9x+8x=136$; б) $38x-25x+18=200$.

132. В первом ящике было в 4 раза больше гвоздей, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в каждом ящике, если во втором ящике было на 54 кг меньше, чем в первом?

133. Найдите остаток от деления: а) 5820 на 38; б) 2160 на 54.

134. Имеет ли корни уравнение $a-a=a\cdot a$?

135. Найдите значение выражения:

а) $2128:76+24\cdot 18$;

б) $(565-23\cdot 14):(316-289)$;

в) $549\cdot 308-8904:(33\cdot 507-16\,647)$;

г) $(1833:47+467)\cdot 57-47\cdot 307$.

136. Запишите программу вычисления выражения $(135+65\cdot 73):(602-297)$ и найдите его значение.

137. Запишите выражение по программе его вычисления:

1. Из числа 159 вычтите 39.
2. Результат команды 1 разделите на 40.
3. Умножьте число 15 на 7.
4. Сложите результаты команд 2 и 3.

138. Используя свойства действий, измените порядок их выполнения и найдите значение выражения:

а) $334-286+166$; в) $20\cdot 399\cdot 50$;

б) $518-135-265$; г) $93\cdot 28-28\cdot 53$.

139. Вычислите:

а) 35^2-24^2; б) 18^2+11^2; в) $37+12^2$; г) $4\cdot 8^2$.

140. Найдите значение выражения:

а) 24^3+1176; б) $14^3-93\cdot 8$; в) $(7^3-43):50$; г) 60^3-60^2.

141. Найдите значение выражения

$183\cdot(1677:43-888:24)\cdot 50$.

142. Вычислите: $(5^3-9^2)\cdot 38$.

143. Составьте выражение для решения задачи: «Один станок-автомат работал 8 ч, изготовляя по a деталей в час, а другой станок-автомат работал 12 ч, изготовляя по b деталей в час. Все эти изделия упаковали поровну в 17 ящиков. Сколько деталей упаковывали в каждый ящик?

144. В каких случаях куб числа n равен частному $n:n$?

145. Найдите по формуле $s=vt$:

а) путь s, если $v=65$ км/ч и $t=6$ ч;

б) время t, если $s=3360$ км и $v=560$ км/ч;

в) скорость v, если $s=78$ км и $t=6$ ч.

146. Пусть x — вычитаемое, a — уменьшаемое, а b — разность чисел x и a. Запишите в виде формулы правило нахождения вычитаемого.

147. Купили m л растительного масла по цене c к. за литр. Запишите формулу нахождения стоимости p этой покупки. Найдите по формуле: а) стоимость p, если $c=165$, $m=2$;

б) количество масла m, если $p=720$, $c=180$;

в) цену масла c, если $p=480$ и $m=3$.

148. Сейчас до города автобусу осталось пройти 240 км. Скорость автобуса 45 км/ч. Запишите формулу для нахождения расстояния s от автобуса до города через t ч. Найдите:

а) s, если $t=3$; б) t, если $s=15$.

149. Найдите по формуле $s=540-vt$:

а) расстояние s, если $v=45$ км/ч и $t=4$ ч;

б) скорость v, если $s=330$ км и $t=3$ ч;

в) время t, если $v=60$ км/ч и $s=0$.

150. Грузоподъемность автомашины a т. Запишите формулу для нахождения общей массы груза m т, который может перевезти эта машина за b рейсов. Найдите по формуле:

а) m, если $a=8$, $b=7$;

б) a, если $m=72$, $b=12$.

151. Запишите в виде формулы правило: «Чтобы узнать цену (c р.) одного стула, надо из общей стоимости (p р.) набора мебели, состоящего из стола и n стульев, вычесть стоимость стола (m р.) и полученный результат разделить на число стульев».

152. Выразите m из формулы $c=(m-12):8$.

153. Начертите две равные фигуры и одну, неравную им, так, чтобы каждая из этих фигур состояла из 4 клеток тетради.

154. Одна сторона прямоугольника 32 см, и она больше другой стороны в 4 раза. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

155. Периметр квадрата 48 см. Найдите площадь квадрата.

156. Площадь прямоугольника 221 см^2. Длина одной из его сторон равна 17 см. Найдите периметр этого прямоугольника.

157. Выразите:

а) в квадратных метрах: 15 га, 7 га 3000 м^2, 22 га;

б) в арах: 24 га, 13 га 5 а, 25 000 м^2;

в) в гектарах: 14 500 000 м^2, 3700 а, 2 км^2;

г) в гектарах и арах: 2370 а, 540 800 м^2.

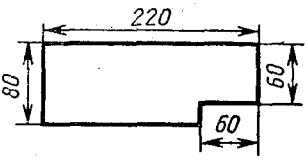


Рис. 21

158. Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке 21 (размеры указаны в метрах).

159. Ширина прямоугольника 370 м, а длина на 30 м больше. Найдите площадь прямоугольника и выразите ее в гектарах и арах.

160. Площадь поля прямоугольной формы 96 га. Найдите длину этого поля, если ширина равна 800 м.

161. Садовый участок имеет форму прямоугольника, длина которого 40 м. Найдите ширину этого участка, если его площадь 8 а.

162. Найдите периметр и площадь прямоугольника, у которого длина 18 см и она больше ширины на 5 см.

163. Площадь земельного участка прямоугольной формы 40 га. Найдите ширину этого участка, если длина его 2 км.

164. Длина прямоугольника 16 см, а ширина 6 см. Этот прямоугольник разделили на две части так, что площадь одной из них в 7 раз больше другой. Найдите площадь каждой части прямоугольника.

165. Во сколько раз уменьшится периметр и во сколько раз уменьшится площадь прямоугольника, если его каждую сторону уменьшить в 3 раза?

166. Какова площадь поверхности куба, ребро которого 12 см. Найдите также сумму длин всех его ребер.

167. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, длина и ширина которого по 6 см, а высота 3 см. Найдите сумму длин всех его ребер.

168. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны: а) 14 см, 16 см, 25 см; б) 26 дм, 25 дм и 4 м.

169. Объем ящика 13 600 см^3. Найдите площадь дна этого ящика, если высота его 16 см.

170. Чему равен объем куба, ребро которого 12 см?

171. Во сколько раз объем куба с ребром 1 мм меньше объема куба с ребром 6 см?

172. Объем прямоугольного параллелепипеда 105 см^3, его ширина 5 см, а высота 3 см. Найдите длину параллелепипеда.

173. Длина прямоугольного параллелепипеда 24 см, и она больше ширины в 3 раза, а ширина на 3 см меньше высоты. Найдите: а) сумму длин всех ребер; б) площадь его поверхности; в) объем.

174. При каких натуральных значениях n верно равенство $n^3 = 3n^2$?

175. Начертите окружность с центром O и радиусом, равным 2 см 9 мм. Вычислите длину диаметра.

176. Начертите окружность, диаметр которой 5 см 4 мм. Отметьте на окружности точку K. Найдите на окружности точки, удаленные от точки K на расстояние 1 см 8 мм.

177. Запишите цифрами числа: а) одна седьмая; б) одна десятая; в) одна двадцать восьмая.

178. Ученики решили отремонтировать 36 парт. За неделю они отремонтировали $\frac{1}{4}$ часть этих парт. Сколько парт им осталось отремонтировать?

179. Площадь двора 750 м^2. Детская площадка занимает $\frac{1}{3}$ двора, а $\frac{1}{5}$ оставшейся части занимает стоянка автомашин. Какую площадь занимает стоянка автомашин?

180. Запишите в виде дроби число: а) четыре девятых; б) три десятых; в) четырнадцать пятнадцатых; г) двадцать три сотых.

181. Какую часть:

а) километра составляют: 1 м; 35 м; 13 дм; 5 м 4 дм;

б) тонны составляют: 9 ц; 25 кг; 3 ц 27 кг;

в) невисокосного года составляют: 15 дней; 3 недели?

182. Среди 16 тетрадей 5 тетрадей в линейку. Какую часть всех тетрадей составляют тетради в линейку?

183. В начальных классах учатся 420 человек. $\frac{2}{7}$ этих учащихся посещают музыкальную школу. Сколько учащихся посещают музыкальную школу?

184. Рабочий заплатил за путевку в дом отдыха 18 р. Это составляет $\frac{2}{5}$ его недельного заработка. Чему равен недельный заработок рабочего?

185. У Маши было 25 к. За мороженое она заплатила 12 к. Какую часть своих денег Маша заплатила за мороженое?

186. На капитана баскетбольной команды приходится $\frac{4}{15}$ всех полученных очков в игре. Сколько всего очков получено этой командой в игре, если капитан принес команде 24 очка?

187. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки $D\left(\frac{1}{9}\right)$, $E\left(\frac{5}{9}\right)$, $M\left(\frac{8}{9}\right)$.

188. Когда к железнодорожному составу прицепили еще 16 вагонов, то цистерны стали составлять $\frac{1}{9}$ всех вагонов состава. Сколько вагонов было в железнодорожном составе первоначально, если в нем стало 6 цистерн?

189. Какое из чисел больше: а) $\frac{4}{5}$ или $\frac{3}{5}$; б) $\frac{7}{15}$ или $\frac{11}{15}$?

190. Какое из чисел меньше: а) $\frac{5}{8}$ или $\frac{3}{8}$; б) $\frac{8}{17}$ или $\frac{12}{17}$?

191. Расставьте числа $\frac{11}{17}$, $\frac{2}{17}$, $\frac{10}{17}$, $\frac{5}{17}$, $\frac{1}{17}$, $\frac{12}{17}$ в порядке возрастания.

192. Напишите три правильные дроби со знаменателем 8 и три неправильные дроби с тем же знаменателем.

193. Напишите три правильные и две неправильные дроби, для каждой из которых сумма числителя и знаменателя равна 18.

194. По заданию учащиеся должны собрать 320 кг семян дуба. Было выполнено $\frac{27}{20}$ задания. Сколько килограммов семян дуба собрали учащиеся?

195. Какие натуральные числа можно подставить вместо y, чтобы было верно неравенство $\frac{14}{10} < \frac{y}{10} < \frac{18}{10}$?

196. Найдите три значения n, при которых дробь $\frac{n}{23}$ будет неправильной и меньше $\frac{26}{23}$.

197. Рабочий изготовил 182 детали, выполнив $\frac{14}{13}$ дневной нормы. Сколько деталей надо было изготовить по норме?

198. При каких значениях k дробь $\frac{k-2}{10}$ равна $\frac{12}{20}$?

199. Ломаная состоит из трех отрезков, длины которых $\frac{3}{10}$ м, $\frac{3}{10}$ м и $\frac{2}{10}$ м. Найдите длину ломаной.

200. В первый день туристы прошли $\frac{2}{9}$ всего намеченного пути, а во второй день $\frac{5}{9}$ всего пути. Какую часть всего пути прошли туристы за два дня?

201. Выполните сложение:

а) $\frac{5}{8}+\frac{2}{8}$; б) $\frac{11}{17}+\frac{3}{17}$; в) $\frac{7}{10}+\frac{2}{10}$; г) $\frac{39}{100}+\frac{12}{100}$.

202. В пакете было $\frac{19}{25}$ кг конфет двух сортов. Масса конфет одного сорта равна $\frac{8}{25}$ кг. Чему равна масса конфет другого сорта?

203. За две недели завод выполнил $\frac{13}{20}$ месячного плана, причем за первую неделю было выполнено $\frac{6}{20}$ месячного плана. Какую часть месячного плана завод выполнил за вторую неделю?

204. Выполните вычитание:

а) $\frac{7}{15}-\frac{3}{15}$; б) $\frac{9}{17}-\frac{1}{17}$; в) $\frac{5}{7}-\frac{2}{7}$; г) $\frac{8}{10}-\frac{7}{10}$.

205. Совхоз сдал государству 750 т овощей. Капуста составляет $\frac{4}{15}$, а картофель $\frac{7}{15}$ сданных овощей. На сколько тонн картофеля сдано больше, чем капусты?

206. Расстояние от города до села, равное 32 км, велосипедист проехал за 3 ч. В первый час он проехал $\frac{7}{16}$ этого расстояния, во второй час $\frac{5}{16}$ этого расстояния. Сколько километров проехал велосипедист в третий час?

207. Решите уравнение:

а) $x+\frac{9}{27}=\frac{16}{27}$; в) $z-\frac{10}{28}=\frac{11}{28}$;

б) $\frac{28}{45}+y=\frac{44}{45}$; г) $\frac{7}{15}-m=\frac{3}{15}$.

208. Найдите значение выражения:

а) $\frac{13}{21}-\frac{12}{21}+\frac{10}{21}$; б) $\frac{14}{15}-\left(\frac{4}{15}+\frac{7}{15}\right)$.

209. Площадь участка 192 га. В первый день посадили саженцы деревьев на $\frac{5}{16}$ этого участка, во второй день — на $\frac{3}{16}$ участка меньше, а в третий день — на $\frac{1}{16}$ участка больше. Сколько гектаров засадили саженцами за эти три дня?

210. Решите уравнение $\frac{5}{9}+\left(x-\frac{2}{9}\right)=\frac{7}{9}$.

211. Когда истратили $\frac{1}{8}$ имевшихся денег и еще 8 р., то осталось 13 р. Сколько было денег первоначально?

212. Кусок говядины массой 4 кг разделили на 7 равных частей и кусок баранины массой 3 кг разделили на столько же равных частей. На сколько килограммов одна часть баранины меньше одной части говядины?

213. Найдите значение выражения, использовав свойство деления:

а) $(98+49):49$; б) $1024:16+576:16$.

214. Решите уравнение:

а) $\frac{t}{9}=14$; б) $\frac{192}{x}=16$; в) $\frac{y+12}{6}=26$; г) $\frac{299}{25-z}=13$.

215. Запишите в виде смешанных чисел: а) частные $9:7$ и $73:10$; б) дроби $\frac{14}{5}$ и $\frac{131}{32}$.

216. Выделите целую часть: а) из дробей $\frac{48}{19}$; $\frac{427}{16}$; $\frac{221}{17}$; б) из дробной части чисел $4\frac{17}{12}$; $7\frac{43}{18}$; $2\frac{73}{34}$; $5\frac{57}{19}$.

217. Запишите в виде неправильной дроби:

а) смешанные числа $2\frac{3}{7}$; $6\frac{9}{16}$; $4\frac{17}{18}$;

б) дробную часть чисел $5\frac{3}{8}$; $7\frac{7}{18}$; $3\frac{7}{25}$, взяв единицу из целой части;

в) натуральные числа 5 и 16 со знаменателем 7.

218. Масса 8 одинаковых банок с огурцами равна 11 кг. Какова масса одной банки с огурцами?

219. Выполните сложение:

а) $\frac{3}{13}+5\frac{7}{13}$; в) $2\frac{5}{9}+9$; д) $4\frac{5}{11}+1\frac{6}{11}$;

б) $6\frac{2}{17}+3\frac{11}{17}$; г) $8+7\frac{5}{6}$; е) $9\frac{11}{15}+5\frac{4}{15}$.

220. Выполните вычитание:

а) $4\frac{14}{19}-2\frac{5}{19}$; в) $12-\frac{7}{18}$; д) $8\frac{7}{15}-3\frac{11}{15}$;

б) $8\frac{7}{10}-5$; г) $11-3\frac{5}{12}$; е) $10\frac{9}{14}-3\frac{9}{14}$.

221. На стройку привезли на трех автомашинах 16 т раствора бетона. На второй автомашине привезли $4\frac{19}{20}$ т, а на третьей — на $1\frac{9}{20}$ т больше, чем на второй. Сколько тонн раствора бетона привезли на первой автомашине?

222. Решите уравнение:

а) $8\frac{8}{11}-z=3\frac{9}{11}$; б) $y-4\frac{3}{5}=2\frac{4}{5}$; в) $8\frac{16}{27}-\left(x-2\frac{17}{27}\right)=8\frac{5}{27}$.

223. Выполните действия:

а) $\left(7\frac{5}{14}+2\frac{9}{14}\right)-3\frac{5}{8}$; б) $12\frac{2}{13}-\left(8\frac{12}{13}+1\frac{5}{13}\right)$.

224. Решите уравнение $\left(3\frac{9}{13}+y\right)-4\frac{9}{13}=1\frac{7}{13}$.

225. На трех автомашинах $10\frac{12}{25}$ т груза. На первой и второй автомашинах $8\frac{4}{25}$ т, а на второй и третьей автомашинах $7\frac{1}{25}$ т груза. Сколько тонн груза было на каждой автомашине?

226. Какие цифры можно подставить вместо звездочки в запись $\frac{378}{3*9}$, чтобы получилась правильная дробь?

227. Запишите в виде десятичной дроби числа: $2\frac{3}{10}$; $4\frac{7}{10}$; $16\frac{11}{100}$; $11\frac{1}{10}$; $4\frac{159}{1000}$; $5\frac{14}{1000}$; $\frac{5}{10}$; $\frac{5}{100}$; $\frac{5}{1000}$; $\frac{37}{10}$; $\frac{219}{100}$; $\frac{516}{100}$; $\frac{1207}{1000}$.

228. Запишите в виде десятичной дроби: а) 8 целых 7 десятых; б) 3 целых 37 сотых; в) 10 целых 1 сотая; г) 0 целых 16 тысячных.

229. Выразите:

а) в дециметрах: 3 дм 5 см; 4 дм 35 мм; 1 дм 5 мм; 15 дм 47 мм;

б) в килограммах: 4 кг 323 г; 9 кг 8 г; 300 г; 4 т 5 ц 750 г;

в) в кубических дециметрах: 3 дм^3 35 см^3; 135 см^3; 8 см^3.

230. Начертите ломаную MNK, если $MN=3{,}2$ см, $NK=5{,}7$ см.

231. Что больше:

а) 8,547 или 8,474; в) 3,7 или 3,666;

б) 13,13 или 12,99; г) 0,37 или 0,368?

232. Что меньше:

а) 72,03 или 72,18; в) 1,3 или 1,237;

б) 37,24 или 38,24; г) 5,603 или 5,6?

233. Сравните:

а) 14,2 и 14,20; в) 10,72 и 10,719;

б) 8,7 и 8,608; г) 0,095 и 0,1.

234. При каких натуральных значениях x верно неравенство:

а) $11{,}27<x<14{,}8$; б) $98{,}3<x<101$?

235. Сравните: а) 8,1 и 8,097; б) 0,529 и 0,53.

236. Выразите:

а) в тоннах: 34 ц, 78 кг, 5 ц 4 кг, 4 т 700 кг;

б) в квадратных метрах: 208 дм^2, 7 дм^2 7 см^2, 13 700 см^2.

237. В пяти сосудах находилось пять видов растительного масла: подсолнечное, оливковое, соевое, кукурузное и хлопковое. Объемы, которые занимали эти масла, были следующими: 0,85 л; 0,7 л; 0,75 л; 0,8 л и 0,45 л. Известно, что оливкового масла по объему было меньше кукурузного, но больше соевого. Подсолнечного масла было больше кукурузного, а хлопкового меньше соевого. Какой объем занимало масло каждого вида?

238. Запишите в виде десятичной дроби четыре значения x, при которых верно неравенство $0{,}8<x<0{,}83$.

239. Найдите значение суммы:

а) $5{,}9+1{,}6$; в) $8{,}9+4$; д) $5{,}7+3{,}28$; ж) $10{,}9+0{,}308$;

б) $8{,}3+0{,}8$; г) $13+4{,}2$; е) $1{,}27+24{,}3$; з) $0{,}596+0{,}83$.

240. Найдите значение выражения, применив свойства (законы) сложения:

а) $(48{,}375+23{,}496)+7{,}504$; б) $3{,}84+7{,}59+1{,}16$.

241. Найдите длину ломаной DEF, если $DE=5{,}7$ см, а FE на 3,6 см больше DE.

242. Найдите разность:

а) $4{,}7-2{,}8$; в) $12{,}1-8{,}7$; д) $3-2{,}4$; ж) $6{,}5-4{,}837$;

б) $5{,}1-4{,}7$; г) $45{,}6-13$; е) $17-0{,}87$; з) $0{,}12-0{,}0856$.

243. Найдите значение выражения, применив свойства вычитания:

а) $(14{,}548+12{,}835)-3{,}548$; б) $8{,}37-4{,}96-2{,}37$.

244. Цену на товар снизили на 15,3 р. Сколько стал стоить товар, если до снижения он стоил 73,4 р.?

245. Упростите выражение: а) $3{,}68+t-1{,}58$; б) $3{,}8+c+4{,}7$.

246. Разложите по разрядам числа: 547; 87,36; 4,8937.

247. Запишите цифрами число, в котором: а) 3 десятка 2 единицы 5 десятых 7 сотых; б) 4 единицы 4 сотых и 1 тысячная.

248. На координатном (числовом) луче отмечены точки M, N, K, P и T (рис. 22). Запишите координаты этих точек. (Запишите числа, соответствующие этим точкам.)

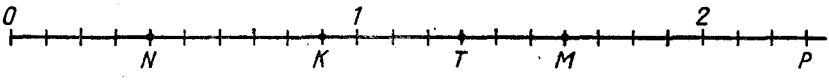


Рис. 22

249. Начертите координатный (числовой) луч и отметьте на нем точки M (1,3), D (0,6), L (0,9), K (0,5) и C (1,6).

250. Выполните действие:

а) $63{,}5+0{,}635$; в) $0{,}35-0{,}287$;

б) $32{,}5+732{,}804$; г) $64{,}3-8{,}516$.

251. В одном куске 3,4 кг мяса, а в другом на 1,75 кг больше. Сколько килограммов мяса в двух кусках?

252. Купили 4,1 кг конфет трех видов. Конфет первого вида купили 1,4 кг, а конфет второго вида купили на 0,5 кг меньше, чем первого вида. Сколько килограммов конфет третьего вида было куплено?

253. На координатном (числовом) луче отмечена точка C (a). Отступив от точки C влево на 0,2 единичного отрезка, отметили точку D, а отступив вправо от точки D на 0,7 единичного отрезка, отметили точку E. Найдите координаты точек D и E.

254. Найдите значение выражения:

а) $67{,}3-(56{,}83+2{,}37)$; в) $6{,}7-(4{,}2305-(0{,}79-0{,}206))$;

б) $34{,}27+11{,}73-1{,}83$; г) $4{,}7+(40-(27-3{,}06))$.

255. Скорость товарного поезда 59,7 км/ч, а скорость пассажирского поезда 67,5 км/ч. Определите, удаляются или сближаются эти поезда и на сколько километров в час, если поезда вышли: а) из двух пунктов навстречу друг другу; б) из двух пунктов и пассажирский догоняет товарный; в) из одного пункта в противоположных направлениях; г) из одного пункта в одном направлении.

256. Решите уравнение:

а) $5{,}3-x=2{,}4$; в) $(2{,}9+x)-3{,}5=4{,}7$;

б) $x-2{,}8=1{,}7$; г) $13{,}2-(5{,}7+x)=3{,}9$.

257. Собственная скорость теплохода 31,6 км/ч. Скорость течения 2,7 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению и его скорость против течения.

258. Выполните действия: $(43{,}4-7{,}87)-(4{,}3+27{,}83)$.

259. В первый день клевер был скошен с площади 18,37 га, что на 5,7 га больше, чем во второй день, и на 2,21 га больше, чем в третий день. С какой площади был скошен клевер за эти три дня?

260. Решите уравнение:

а) $x-2{,}9=3{,}93$; б) $(y-8{,}48)+2{,}16=3{,}9$.

261. Как изменится разность, если уменьшаемое уменьшить на 3,4, а вычитаемое увеличить на 2,4?

262. Округлите числа:

а) 378 257; 182 500; 135 763 до тысяч;

б) 542 318 560; 1 788 293 517 до десятков миллионов.

263. Округлите числа:

а) 4,822; 5,265; 16,058; 0,847 и 6,35 до десятых;

б) 3,537; 0,973; 11,307; 5,554 и 4,555 до сотых;

в) 836,5; 304,1 и 735,2 до десятков;

г) 749,9; 579,2 и 550,1 до сотен.

264. Округлите 6732,5941: а) до тысячных; б) до сотых; в) до десятых; г) до единиц; д) до десятков; е) до сотен; ж) до тысяч.

265. Найдите произведение:

а) $5{,}6\cdot 35$; в) $0{,}185\cdot 24$; д) $7\cdot 18{,}36$; ж) $48\cdot 6{,}07$;

б) $3{,}04\cdot 43$; г) $0{,}43\cdot 27$; е) $94{,}21\cdot 53$; з) $13{,}02\cdot 38$.

266. Найдите значение выражения $15{,}653z$, если $z=0$; $z=1$; $z=10$; $z=100$; $z=1000$; $z=10\,000$.

267. Выполните действия:

а) $0{,}9\cdot 37+4{,}3\cdot 24$; б) $(16{,}84-12{,}37)\cdot 23$; в) $(4{,}8+2{,}6)\cdot 4-9{,}6$.

268. Колхозник ехал на автобусе 3 ч со скоростью 38,4 км/ч и на такси 0,4 ч со скоростью 52 км/ч. Какой путь проделал колхозник за все это время?

269. На перепечатку одного листа простого текста машинистке требуется 0,3 ч, а на перепечатку одного листа сложного текста ей требуется на 0,2 ч больше. Сколько времени потребуется машинистке на перепечатку 12 листов простого текста и 8 листов сложного текста? Окончит ли машинистка эту работу за восьмичасовой рабочий день?

270. Найдите значение выражения, применив распределительное свойство (закон) умножения:

а) $28\cdot 0{,}28+28\cdot 0{,}22$; б) $0{,}548\cdot 32-0{,}548\cdot 22$.

271. Упростите выражение $3{,}4n+4{,}7n-n-2{,}1n$.

272. Найдите значение выражения:

а) $0{,}26z+0{,}37z-0{,}23z$, если $z=5$; $z=300$;

б) $63t-48t+25t$, если $t=12{,}4$.

273. Теплоход шел 4 ч по течению и 3 ч против течения. Сколько километров прошел теплоход за все это время, если его собственная скорость 42 км/ч, а скорость течения 2,5 км/ч?

274. Два велосипедиста движутся навстречу друг другу. Скорость одного из них 13 км/ч, а скорость другого 14 км/ч. Сейчас между ними 10 км. Какое расстояние будет между ними через 0,3 ч?

275. Выполните умножение $0{,}00203\cdot 118$ и округлите ответ до тысячных.

276. Выполните действия:

а) $3{,}18\cdot 26+7{,}32$; б) $92{,}4+(23\cdot 6{,}4-5{,}4)$;

в) $114{,}8+6\cdot 4{,}28\cdot 15$.

277. Два велосипедиста едут в противоположных направлениях. Скорость одного из них 18 км/ч, а скорость другого на 5 км/ч меньше. Какое расстояние будет между ними через 0,6 ч, если сейчас между ними 4,4 км?

278. Найдите значение выражения $3{,}16n - 2{,}27n + n - 0{,}09n$, если $n = 37$; $n = 10$; $n = 100$.

279. Квадратная рамка имеет везде ширину 0,25 дм. На сколько дециметров периметр внутреннего квадрата меньше периметра внешнего квадрата?

280. Выполните деление:

а) 57,2:8; г) 927,36:48; ж) 14,7:42; к) 0,36:48;

б) 94,22:14; д) 724,98:86; з) 19:40; л) 0,17:680;

в) 2114,1:27; е) 29,4:75; и) 38,76:85; м) 2,72:850.

281. Представьте в виде десятичной дроби: $\frac{3}{4}$; $\frac{7}{20}$; $5\frac{3}{16}$; $7\frac{3}{20}$; $1\frac{23}{50}$.

282. Масса 45 см^3 алюминия 121,5 г. Найдите массу 20 см^3 алюминия.

283. Длина прямоугольника 27,2 см, а ширина в 8 раз меньше. Найдите периметр прямоугольника.

284. Найдите значение выражения:

а) $47{,}2:x$, если $x = 1$; $x = 10$; $x = 100$; $x = 1000$;

б) $165:n$, если $n = 10$; $n = 100$; $n = 1000$; $n = 10\,000$.

285. В цистерне было 60,19 т бензина. На заправочную станцию отправили $\frac{8}{13}$ этого бензина. Сколько тонн бензина отправили на заправочную станцию?

286. Огород занимает $\frac{4}{9}$ всего приусадебного участка. Какова площадь всего приусадебного участка, если огород занимает 7,2 га?

287. Выполните деление:

а) 310,4:64; б) 324,1:35; в) 45,78:84;

г) 2,128:38; д) 38,7:100; е) 5793:1000.

288. Двигаясь со скоростью 22 км/ч, теплоход прошел 77 км. Сколько километров прошел бы теплоход за это время, если бы его скорость была 24 км/ч?

289. Решите уравнение:

а) $134{,}4:x = 24$; б) $z:19 = 17{,}4$.

290. $\frac{3}{5}$ числа m составляют $\frac{4}{7}$ числа 4,2. Найдите число m.

291. Выполните действия:

а) $373{,}5:45 - 35 \cdot 0{,}18$; б) $(24{,}7:38 - 0{,}29) \cdot 67$.

292. Найдите значение выражения, использовав распределительное свойство:

а) $17{,}9 \cdot 47 + 17{,}9 \cdot 53$; б) $7{,}44:24 + 2{,}16:24$.

293. Решите уравнение:

а) $(3{,}9-x):4=0{,}7$; в) $2{,}6+7x=6{,}8$;

б) $6\cdot(x+1{,}5)=25{,}2$; г) $x:6+2{,}8=3{,}7$.

294. В двух цистернах 110,4 т нефти. В одной из них нефти больше, чем в другой, на 8,8 т. Сколько тонн нефти в каждой цистерне?

295. Альбом для фотографий в 5 раз дороже, чем книга. Сколько стоит альбом и сколько стоит книга, если книга дешевле альбома на 4,6 р.?

296. Сумма трех чисел 16,8. Первое число в 5 раз больше третьего, а второе больше первого на 3,6. Найдите эти числа.

297. Выполните деление 57,5577:31 и результат округлите до тысячных.

298. Выполните действия: $(78{,}57+76{,}87):29-0{,}27\cdot18$.

299. Решите уравнение:

а) $3z+9z-5{,}8=3{,}8$; б) $(0{,}8+x):6=0{,}4$.

300. В одной корзине было в 4 раза больше слив, чем в другой. Сколько килограммов слив было в каждой корзине, если их в двух корзинах вместе было 32,5 кг?

301. Если в данном числе перенести запятую вправо через одну цифру и результат сложить с данным числом, то получится 50,27. Найдите данное число.

302. Выполните действие:

а) $1{,}8\cdot6{,}5$; г) $8{,}76\cdot3{,}2$; ж) $0{,}08\cdot3{,}4$; к) $0{,}34\cdot0{,}24$;

б) $3{,}6\cdot0{,}7$; д) $8{,}35\cdot0{,}6$; з) $0{,}7\cdot0{,}7$; л) $0{,}3\cdot0{,}017$;

в) $0{,}3\cdot4{,}57$; е) $0{,}64\cdot4{,}75$; и) $0{,}42\cdot1{,}6$; м) $0{,}098\cdot2{,}5$.

303. Найдите значение выражения:

а) $78{,}45a$ при $a=0{,}1$; $a=0{,}01$; $a=0{,}001$;

б) x^2 при $x=1{,}5$ и $x=0{,}1$;

в) y^3 при $y=0{,}6$ и $y=0{,}1$.

304. Использовав распределительное свойство (закон) умножения, вычислите:

а) $6{,}1\cdot3{,}4+6{,}1\cdot2{,}6$; б) $9{,}1\cdot0{,}387-9{,}1\cdot0{,}377$.

305. Площадь ванной, кухни и других подсобных помещений 28,4 м^2, а площадь комнат в 1,8 раза больше. Чему равна общая площадь квартиры?

306. Купили 3,5 кг муки по 0,46 р. за 1 кг и 1,5 кг сахара по 1,04 р. за 1 кг. Какая из этих покупок дороже и на сколько?

307. Из прямоугольника, ширина которого 2,4 дм и длина в 1,3 раза больше ширины, вырезали квадрат со стороной 1,2 дм. Найдите площадь оставшейся фигуры. Ответ округлите до сотых долей квадратного дециметра.

308. В аквариум, длина которого 0,75 м, ширина 0,4 м, высота 0,48 м, налита вода. Ее уровень не доходит до верхнего края аквариума на 0,08 м. Найдите объем воды в аквариуме.

309. Выполните умножение:

а) $3{,}8\cdot6{,}95$; б) $0{,}24\cdot0{,}25$; в) $72\cdot0{,}96$.

310. Какова масса 15,6 л бензина, если масса 1 л бензина 0,75 кг?

311. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, если его ширина 1,4 дм, высота на 0,2 дм меньше ширины, а длина в 1,5 раза больше ширины. Результат округлите до сотых кубического дециметра.

312. При нахождении площади квадрата ученица получила в ответе число, оканчивающееся цифрой 8. Почему можно сказать, что она допустила ошибку?

313. Найдите значение выражения:

а) $(8{,}236+0{,}584)\cdot 3{,}25-2{,}15$; б) $47{,}4\cdot 30{,}6-8{,}64\cdot 30{,}5$.

314. Первый пешеход идет вслед за вторым. Скорость первого пешехода 4,3 км/ч, а скорость второго 3,5 км/ч. Сейчас между ними 3,8 км. Какое расстояние было между ними 0,5 ч тому назад?

315. Выполните действия:

а) $300{,}1-5{,}06\cdot(34{,}3+16{,}2)$; б) $28{,}7\cdot 26{,}8+66{,}8\cdot 4{,}6$.

316. Найдите значение выражения $1{,}8k+2{,}35+4{,}3k+1{,}4k$, если $k=1{,}5$.

317. Два мотоциклиста ехали навстречу друг другу. Скорость одного из них 48,5 км/ч, и она меньше скорости другого на 5,3 км/ч. Через 0,6 ч они встретились. Какое расстояние было между мотоциклистами в начале пути?

318. В одном множителе перенесли запятую вправо через одну цифру, а в другом множителе — через три цифры влево. Как изменилось при этом их произведение?

319. Выполните деление:

а) 2622:6,9; д) 185,6:0,64;
б) 304,5:0,5; е) 0,378:0,14;
в) 16,45:4,7; ж) 1,056:0,032;
г) 6:3,75; з) 0,51376:0,169.

320. Масса 18,6 $см^3$ латуни равна 158,1 г. Найдите массу 25,4 $см^3$ латуни.

321. Площадь прямоугольника 23,232 $дм^2$. Длина прямоугольника 5,28 дм. Чему равна ширина прямоугольника и во сколько раз она меньше длины?

322. Найдите значение выражения:

а) $56{,}08:c$, если $c=0{,}1$; $c=0{,}01$; $c=0{,}001$;
б) $k:0{,}01$, если $k=3{,}8$; $k=1{,}243$; $k=15$.

323. Из двух пунктов, расстояние между которыми 9 км, одновременно навстречу друг другу выехали на осликах два путника. Один из них ехал со скоростью 7,5 км/ч, а скорость другого путника была в 1,4 раза больше. Через какое время они встретятся?

324. Выполните деление:

а) 24,704:0,64; б) 0,0945:0,27; в) 13,056:3,2.

325. С площади 89,3 га собрали 1223,41 ц овса. Сколько тонн овса соберут с площади 240 га при такой же урожайности?

326. Когда лыжник отъехал от радиостанции на расстояние 10,8 км, вслед за ним направилась собачья упряжка. Ско-

рость лыжника 9,4 км/ч, а скорость собачьей упряжки 22,9 км/ч. Через сколько времени собачья упряжка догонит лыжника?

327. При каком значении n уравнение $n-x^2=0{,}51$ имеет корень 0,7?

328. Найдите значение выражения:

а) $6{,}7\cdot(35{,}712:4{,}8+3{,}36)$; б) $(2{,}6\cdot1{,}34-2{,}269):4{,}5$.

329. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:

а) $16{,}34:4{,}3+22{,}36:4{,}3$; б) $24{,}57:2{,}7-8{,}37:2{,}7$.

330. Решите уравнение:

а) $z:8{,}2=4{,}1$; в) $(4{,}5+x)\cdot3{,}1=28{,}52$;

б) $18{,}63:(4{,}3+m)=2{,}3$; г) $6{,}32y-4{,}67y+2{,}55y=25{,}2$.

331. Купили 1,5 кг свежемороженой трески и 2,4 кг живого карпа. За всю покупку заплатили 3,84 р. Сколько стоит 1 кг карпа, если 1 кг трески стоит 0,56 р.?

332. Периметр треугольника MNK равен 14,9 см. MN меньше MK в 1,5 раза, а NK больше MK на 0,5 см. Найдите длину каждой стороны.

333. Купили две дыни. Масса первой дыни была меньше массы второй на 2,1 кг, а масса второй дыни в 1,6 раза больше массы первой. Сколько стоит каждая дыня, если 1 кг дыни стоит 0,4 р.?

334. Выполните действия:

а) $20{,}8:(12-11{,}36)-8:12{,}5$; б) $71{,}96-2{,}16\cdot(225{,}7:7{,}4)$.

335. Решите уравнение:

а) $21{,}71+4{,}06y=27{,}8$; б) $5{,}09x-3{,}84x=1$.

336. Требовалось отремонтировать 28,5 км дороги. В первый день отремонтировали в 6,5 раза меньше, чем осталось. Сколько километров дороги осталось отремонтировать после первого дня работы?

337. Объясните, почему уравнения $6{,}54+3x=9x$ и $9x-6{,}54=3x$ имеют тот же корень, что и уравнение $9x-3x=6{,}54$.

338. Найдите среднее арифметическое чисел 38,4; 38,9; 37,3; 39,1 и 37,8.

339. Купили поросят. Масса двух из них по 27 кг, трех по 32 кг и одного 18 кг. Найдите среднюю массу купленных поросят.

340. Купили 4 кг карамели и 3 кг шоколадных конфет. Средняя цена купленных конфет оказалась равной 2,3 р. за 1 кг. Сколько стоит 1 кг карамели, если 1 кг шоколадных конфет стоит 3,5 р.?

341. Среднее арифметическое трех чисел 1,96. Первое число в 1,7 раза меньше второго, а третье число больше второго на 0,6. Найдите каждое из этих чисел.

342. Урожайность гороха на поле площадью 30,8 га составила 16,8 ц с 1 га, на поле площадью 42,7 га составила 16,5 ц с 1 га и на поле площадью 42 га составила 17,6 ц с 1 га. Найдите среднюю урожайность гороха на всей площади этих участков.

343. Найдите среднее арифметическое чисел 23,12; 24,23; 22,11 и 25,06.

344. Поезд шел 2 ч со скоростью 80 км/ч и 3 ч со скоростью 90 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на пройденном за это время пути.

345. Среднее арифметическое двух чисел 1,68. Одно число в 3,2 раза больше другого. Найдите эти числа.

346. Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,4, а среднее арифметическое трех других чисел 3,2. Найдите среднее арифметическое восьми этих чисел.

347. Вычислите с помощью микрокалькулятора:

а) $(4{,}3257+2{,}8345)\cdot 53{,}9-5{,}00478$;

б) $5{,}843\cdot 74{,}86:2{,}9215+30{,}28$;

в) $(377{,}26366:431{,}8+0{,}7463)\cdot 39{,}831$;

г) $72{,}4176:85{,}6\cdot 4{,}35-0{,}0584$.

348. Три комсомольских отряда посадили 2800 деревьев. Первый отряд посадил 40% всех деревьев, а второй 28%. Сколько деревьев посадил третий отряд?

349. Из сливочного масла получается 76% топленого. Сколько топленого масла получится из 8,5 кг сливочного?

350. Масса сушеного картофеля составляет 14% массы свежего. Сколько надо взять свежего картофеля, чтобы получить 91 кг сушеного?

351. В первый день вспахали 100 га, во второй 150 га. Сколько процентов всей этой площади вспахали в первый день?

352. После того как выполнено 74% плана, осталось сделать 13 станков. Сколько станков надо сделать по плану?

353. Учащиеся обязались собрать 120 т металлолома, а собрали 138 т. На сколько процентов учащиеся перевыполнили свое обязательство?

354. По плану работники совхоза должны были сдать государству 66 000 ц зерна. Но они перевыполнили план на 4%. Сколько центнеров зерна сдали работники совхоза государству?

355. Истратив 35% имевшегося в баке бензина, шофер увидел, что в нем осталось 36,4 л бензина. Сколько литров бензина было в баке первоначально?

356. Никелевая руда содержит 4% никеля. Сколько никеля содержится в 150 т такой руды?

357. Заасфальтировав 27,5 км дороги, ремонтники тем самым выполнили 25% плана. Сколько километров дороги надо заасфальтировать по плану?

358. Сумма трех чисел равна 480. Первое число составляет 32% суммы, а второе 41%. Найдите третье число.

359. В двух корзинах по 32 кг яблок. Вначале из первой корзины взяли 25% имевшихся там яблок и положили их во вторую корзину. Потом из второй корзины взяли 25% оказавшихся там яблок и положили их в первую. В какой корзине яблок стало больше и на сколько?

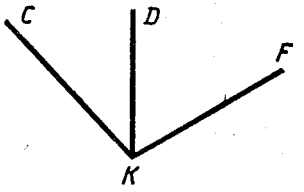


Рис. 23

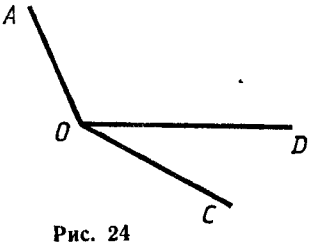


Рис. 24

√ **360.** Запишите обозначения углов, изображенных на рисунке 23.

361. Начертите с помощью чертежного угольника два прямых угла и обозначьте их.

362. Начертите луч CK. Постройте два прямых угла, одной стороной каждого из которых является луч CK.

363. Постройте квадрат со стороной 6,5 см.

364. Постройте прямоугольник, длина которого 4 см, а ширина 3 см. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

365. Измерьте углы AOD и DOC, изображенные на рисунке 24. Вычислите градусную меру угла AOC.

366. Начертите два угла — острый и тупой. Измерьте их и запишите результаты измерений.

367. Постройте углы MKN и POD, если $\angle MKN = 67°$ и $\angle POD = 125°$.

368. Луч OK разделил угол COD на два угла COK и KOD. Угол COK равен 68°, а угол KOD меньше угла COK на 15°. Найдите градусную меру угла COD.

369. Луч OK разделил прямой угол AOB на два угла. Угол KOB равен 37°. Найдите градусную меру другого угла.

370. Начертите один прямоугольный и один тупоугольный треугольник. Обозначьте их.

371. Постройте угол MAN, равный 40°. Отметьте на стороне AM точку B, а на стороне AN точку C. Соедините отрезком точки B и C. Измерьте углы и стороны треугольника ABC. Найдите сумму углов и периметр этого треугольника.

372. Постройте треугольник EDK, такой, что $\angle EDK = 100°$. Измерьте два других угла этого треугольника.

373. Постройте углы SDK и AMN, если $\angle SDK = 90°$, а $\angle AMN = 134°$.

374. Начертите луч OC и постройте с одной стороны этого луча угол AOC, равный 125°, а с другой стороны угол DOC, равный 80°.

375. Угол CBE разделен лучом BK на два угла CBK и KBE. Угол CBK равен 63° и составляет $\frac{7}{9}$ угла CBE. Найдите градусную меру углов CBE и KBE.

376. Из одной точки A проведены лучи AD, AB и AM так, что $\angle DAB = 130°$, $\angle DAM = 170°$. Какую градусную меру может иметь угол BAM?

377. Округлите 486,345 до: а) сотых; б) десятых; в) десятков.

378. Объем комнаты 61,48 м^3. Найдите площадь этой комнаты, если ее высота 2,9 м.

379. В столовую привезли 18 ящиков винограда, по 8,7 кг в каждом, и 14 ящиков персиков, по 10,8 кг в каждом. Каких из этих фруктов привезли больше и на сколько килограммов?

380. Периметр прямоугольника 25,2 дм. Длина его больше ширины в 1,8 раза. Найдите площадь прямоугольника.

381. Вычислите: $(5458+(963-377)\cdot 83):92$.

382. Теплоход от одной пристани до другой идет 3,2 ч, а катер 2,5 ч. С какой скоростью идет катер, если скорость теплохода 27,5 км/ч?

383. В корзине 33,12 кг груш и яблок. Яблок в 1,3 раза больше, чем груш. Найдите массу яблок и массу груш, находящихся в корзине.

384. Найдите значение выражения $5{,}7m+2{,}8m-4{,}2$, если $m=6$ и $m=9$.

385. Представьте число $9\frac{3}{17}$ в виде неправильной дроби, а дробь $\frac{168}{13}$ в виде смешанного числа.

386. В троллейбусном парке было 15 новых троллейбусов, что составляет $\frac{3}{20}$ всех троллейбусов парка. Сколько троллейбусов в парке?

387. Два поезда вышли одновременно навстречу друг другу, когда между ними было 85,32 км. Через 0,6 ч эти поезда встретились. Найдите скорость первого поезда, если скорость второго 68,5 км/ч.

388. В магазин привезли 5 мешков с сахарным песком и 12 коробок конфет. Масса конфет в одной коробке составляет $\frac{5}{18}$ массы сахарного песка в одном мешке. Какого товара привезли в магазин больше и на сколько, если масса сахарного песка в одном мешке 57,6 кг?

389. Выполните действия:

а) $2\frac{3}{5}+\left(7\frac{6}{11}-4\frac{6}{11}\right)$; б) $4\frac{5}{17}-\left(3\frac{5}{17}-1\frac{2}{17}\right)$.

390. Всадник стал догонять экипаж, когда между ними было 9,1 км. Через сколько времени всадник догонит экипаж, если скорость экипажа 8,4 км/ч, а скорость всадника 26,6 км/ч?

391. Кусты чайных роз составляли $\frac{5}{12}$ всех кустов клумбы. Сколько кустов чайных роз было на клумбе, если всего на клумбе 24 куста?

392. Найдите значение выражения $(4{,}3x-2{,}1x):5{,}5$, если $x=4{,}1$ и $x=2{,}3$.

393. Решите уравнение $3{,}7y-2{,}5y+1{,}4y=3{,}38$.

394. Постройте углы AEK, NDM, PCB, если $\angle AEK=165°$, $\angle NDM=90°$ и $\angle PCB=65°$.

395. Истратив 35% имевшегося в баке бензина, шофер увидел, что в баке его осталось 36,4 кг. Сколько килограммов бензина было в баке первоначально?

396. Стоимость 7 банок камбалы в томатном соусе составляет 75% стоимости 4 банок шпрот. Сколько стоит одна банка камбалы, если одна банка шпрот стоит 0,98 р.?

397. Урожайность моркови на участке площадью 35,2 га составляет 27,5 т с 1 га, а на участке площадью 19,8 га составляет 23,1 т с 1 га. Найдите среднюю урожайность моркови на площади этих двух участков.

398. Выполните действия: $(9{,}2:0{,}23-29{,}4)\cdot 6{,}5+3{,}5$.

399. Собственная скорость лодки 8 км/ч. Лодка шла 0,6 ч по течению и 0,8 ч против течения. Какой путь прошла лодка за все это время, если скорость течения 2,5 км/ч?

400. В бензобаке автомашины было 40,5 л бензина. На поездку истратили 24% этого бензина. Сколько литров бензина истратили на поездку?

401. Решите уравнение:

а) $12{,}8n+3{,}7=35{,}7$; б) $(4{,}2y-3{,}96)\cdot 1{,}5=8{,}55$.

ВАРИАНТ 4.

1. Запишите цифрами число: а) тридцать миллиардов четыре миллиона четыреста тысяч пятьдесят; б) сто двадцать миллиардов сорок три миллиона девять; в) семьдесят пять миллиардов восемьдесят; г) четыре миллиарда шестьдесят четыре тысячи; д) шесть миллиардов двести.

2. Запишите цифрами число:

а) 130 тыс.;
б) 4218 млн.;
в) 80 млрд.;
г) 8 миллиардов 15 миллионов 6 тысяч 27;
д) 350 миллиардов 48 тысяч 3;
е) 26 миллиардов 70 миллионов 108.

3. Начертите отрезок CD и отметьте на нем точки M, K и N. Запишите все получившиеся отрезки с концами в точках C, D, M, K, N.

4. Измерьте отрезки MN, PK и CD, изображенные на рисунке 25.

5. Начертите отрезки AB, MN и KP, такие, что $AB=2$ см, $MN=3$ см 5 мм и $KP=9$ мм.

6. Начертите пятиугольник. Обозначьте его. Запишите все вершины и все стороны этого пятиугольника.

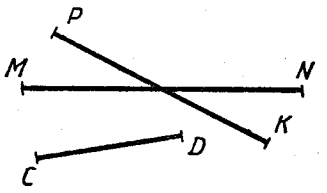


Рис. 25

7. Выразите:

а) в сантиметрах: 4 м 40 см; 7 м 6 см; 15 дм 3 см; 2350 мм;
б) в метрах: 70 км 600 м; 2 км 35 м; 8 км 7 м; 2800 дм;
в) в километрах и метрах: 18 500 м; 20 020 м;
г) в метрах и сантиметрах: 320 см; 1835 см.

8. Запишите цифрами число: а) двести миллиардов семь тысяч три; б) 4 миллиарда 20 миллионов 4 тысячи; в) 13 млрд.

9. Начертите отрезки MK и CD, если $MK=105$ мм, $CD=8$ см 4 мм.

10. Выразите: а) 1 м 3 дм 5 см в сантиметрах; б) 38 050 дм в километрах и метрах.

11. Сколько всего пятизначных чисел, первая цифра которых 3, а последняя цифра 8?

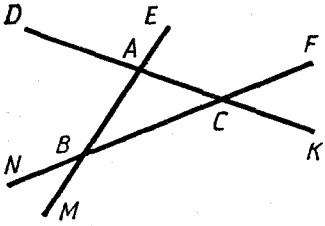


Рис. 26

12. Запишите два отрезка, три прямые и три луча, изображенные на рисунке 26.

13. Начертите луч CD. Постройте луч, дополнительный лучу CD, и обозначьте его. На каждом луче отметьте от его начала подряд два отрезка длиной по 1 см 5 мм.

14. Начертите прямую AB, луч CD и отрезки MK и OP так, чтобы отрезок MK лежал на прямой AB, отрезок OP — на луче CD и чтобы прямая AB пересекала отрезок OP, а луч CD — отрезок MK.

15. Найдите длины отрезков MC и KP (рис. 27), если каждому делению шкалы соответствует 5 мм.

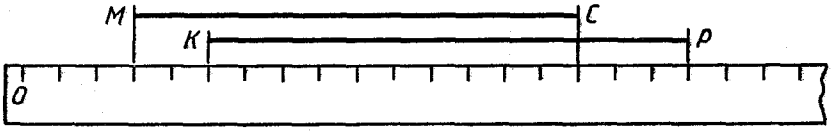


Рис. 27

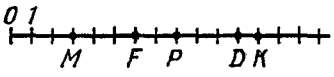


Рис. 28

16. На координатном луче (числовом луче) отмечены точки M, K, D, F и P (рис. 28). Запишите координаты этих точек.

17. Начертите координатный луч (числовой луч) и отметьте на нем точки C (8), D (2), E (12), B (7), K (15), A (10), N (1).

18. Выразите:

а) в граммах: 3 кг 70 г; 1 кг 8 г;

б) в килограммах: 5 т 24 кг; 3 ц 9 кг;

в) в килограммах и граммах: 3850 г; 15 400 г;

г) в тоннах и килограммах: 30 010 кг; 5009 кг.

19. Запишите натуральные числа, которые лежат на координатном луче (числовом луче) между числами: а) 998 и 1003; б) 13 997 и 14 001.

20. Какое из чисел больше: а) 317 или 371; б) 777 или 7777; в) 45 398 или 45 389; г) 36 959 или 36 895?

21. Какое из чисел меньше: а) 3805 или 3850; б) 3 535 353 или 35 353 535; в) 1 234 567 или 765 432; г) 375 375 или 373 575?

22. Сравните числа: а) 8574 и 8674; б) 6148 и 6184; в) 803 524 и 803 254; г) 3 547 547 и 3 547 574.

23. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки, координаты которых 9, 12, 11, 3.

24. Напишите вместо звездочки знак $<$ или $>$ так, чтобы было верно неравенство:

а) 70 007 * 7007; б) 456 * 1; в) 0 * 124.

25. Начертите прямую AB, луч CE и отрезок MN так, чтобы прямая AB пересекала луч CE и отрезок MN, а луч CE пересекал бы отрезок MN.

26. Пять подруг Аня, Ира, Таня, Катя и Маша родились в один год в ноябре. Самая старшая из них родилась 26 числа. Известно, что Таня моложе Иры, но старше Кати, а Аня моложе Маши, но старше Иры. В какой день ноября родилась каждая из девочек?

27. В первом составе поезда на 23 вагона меньше, чем во втором составе. В третьем составе столько же вагонов, сколько и во втором. Сколько всего вагонов в трех составах, если в первом их было 48?

28. Во второй корзине на 8 кг яблок больше, чем в первой, и на 4 кг меньше, чем в третьей. В четвертой корзине яблок было столько, сколько в первой и второй корзинах вместе. Сколько килограммов яблок было в четырех корзинах вместе, если в первой корзине было 12 кг яблок?

29. Выполните сложение:

а) $89\,537+64\,818$; б) $238\,756+489\,445$;

в) $78\,300\,005\,796+8\,900\,095\,408$;

г) $7\,688\,323\,051+94\,516\,826\,989$.

30. Выполните сложение, выбирая удобный порядок действий:

а) $1888+87\,239+1112$; б) $437+637\,849+62\,151$.

31. На отрезке CD отмечены точки A и B так, что точка A лежит между точками B и D. Найдите длину отрезка CD, если $CB=15$ см, $BA=14$ см и $AD=12$ см.

32. Вычислите периметр пятиугольника $ABCDE$, если $AB=32$ см, $BC=CD=35$ см и $AE=DE=47$ см.

33. Разложите по разрядам число: а) 56 409; б) 18 609 037 020.

34. Выполните сложение:

а) $8\,300\,005\,796+83\,999\,095\,408$;

б) $19\,247\,523\,841+4\,387\,689\,337$.

35. В одном районе проживало 1 863 800 человек, что на 514 300 человек меньше, чем в другом. Сколько человек проживало в этих двух районах?

36. В четырехугольнике $ABCD$ сторона AB меньше BC на 15 см, сторона AD больше CD на 30 см. Чему равен периметр этого четырехугольника, если $AB=CD=16$ см?

37. Сумма двух пятизначных чисел равна пятизначному числу. Первое слагаемое начинается с цифры 8 и кончается цифрой 6. Если сложить первую и последнюю цифры второго слагаемого, то получится 4. Найдите первую и последнюю цифры суммы.

38. Выполните вычитание и сделайте проверку:

а) $375\,843-286\,927$; б) $18\,000\,001-187\,654$.

39. Выполните вычитание:

а) $653\,809\,273\,457-497\,936\,382\,569$;

б) $100\,100\,100\,100-95\,683\,547\,321$.

40. На сколько:
а) число 128 357 больше числа 884;
б) число 385 027 меньше числа 436 301?

41. Лестница состоит из четырех пролетов. В первом пролете 36 ступенек, что на 12 ступенек меньше, чем во втором пролете, а в третьем пролете на 5 ступенек больше, чем в четвертом. Сколько ступенек во всей лестнице, если число ступенек в четвертом пролете равно числу ступенек во втором пролете?

42. На железнодорожной ветке 5 станций. Первый перегон поезд проходит за 21 мин. Второй перегон поезд проходит быстрее, чем первый, на 8 мин, но медленнее, чем третий перегон, на 14 мин. На прохождение четвертого перегона поезд тратит на 4 мин меньше, чем на третий. Сколько времени поезд тратит на весь путь?

43. Веревка разрезана на 4 части. Длина первой части 28 м, и она короче второй на 5 м и длиннее третьей части на 7 м. Третья часть короче четвертой на 9 м. Найдите первоначальную длину веревки.

44. Выполните действия:
а) $5783+2458-3967$; б) $378\,547-19\,069-1587$;
в) $(23\,505\,634-19\,638\,748)+(483\,200\,305-109\,560\,439)$;
г) $(143\,875+569\,347\,866)-(3\,000\,000\,000-2\,983\,151\,382)$.

45. Одна сторона прямоугольника 14 см. Найдите длины трех других сторон прямоугольника, если его периметр 64 см.

46. Выполните действия наиболее простым способом:
а) $4357+8829-3357$; в) $9356-(4356+2888)$;
б) $9389+6584-6584$; г) $61\,326-(9989+51\,326)$.

47. От веревки длиной 200 м отрезали в первый раз 28 м, во второй раз на 15 м больше, чем в первый раз, а в третий раз на 17 м меньше, чем во второй раз. Сколько метров веревки осталось?

48. Выполните вычитание:
а) $8\,127\,345\,602-324\,857\,809$;
б) $3\,080\,080\,004-937\,594\,008$.

49. Выполните действия: $5\,834\,248+4\,148\,327-1\,834\,248$.

50. В каких случаях разность двух чисел равна каждому из них?

51. Найдите значение выражения:
а) $(1427-667)\cdot 8+512\cdot 5$; б) $(288:6+1700):76-16$.

52. Составьте выражение для решения задачи: «Магазин в январе продал 87 мотоциклов, в феврале 63 мотоцикла. На какую сумму продано мотоциклов, если каждый стоил 2500 р.?» Найдите значение выражения.

53. В построенном доме 36 одинаковых трехкомнатных и 24 одинаковые двухкомнатные квартиры. Общая площадь этих квартир 3720 м^2. Площадь одной трехкомнатной квартиры 70 м^2. Чему равна площадь одной двухкомнатной квартиры? Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение.

54. Найдите значение выражения $3960-3924:36+49$.

55. Составьте выражение для решения задачи: «Путешественники проплыли на теплоходе 180 км, на автобусе они проехали на 130 км больше, чем проплыли на теплоходе, а на самолете они пролетели в 8 раз больше, чем они проехали на автобусе. Сколько километров пролетели путешественники на самолете?» Найдите значение выражения.

56. Запишите в виде числового выражения разность двух выражений $125+78$ и $236-118$. Найдите значение получившегося выражения.

57. Сумма двух чисел больше первого числа на 328. Чему равно второе число?

58. Расстояние от одного города до другого s км. За сколько часов пройдет это расстояние автобус, если он будет идти со скоростью 65 км/ч? Составьте выражение и найдите его значение при $s=130$; $s=195$; $s=390$; $s=845$.

59. В каждом ряду зрительного зала m мест, а число рядов на 6 больше, чем мест в ряду. Сколько мест в зрительном зале?

60. В составе пассажирского поезда 3 мягких вагона и 14 купейных вагонов. В каждом мягком вагоне x мест, а в купейном вагоне на 4 места больше. Сколько всего мест в таком составе поезда?

61. Найдите значение выражения $(a+639):58$, если $a=3363$; $a=7191$; $a=13\,455$.

62. Найдите значение выражения $1818:x+99$, если $x=18$; $x=2$.

63. Страус бежал 25 мин со скоростью v м/мин. Какой путь пробежал страус?

64. За шарф и шапку заплатили x р. Сколько стоит шарф, если шапка стоит 18 р.?

65. Какие трехзначные числа можно записать, используя только цифры 0 и 1?

66. Почему верно равенство:

а) $(39-21)-16=39-21-16$;
б) $m+n-p=(m+n)-p$;
в) $c-d+k=(c-d)+k$;
г) $a+b+c=(a+b)+c$.

67. На основании какого свойства вычита́ния верно равенство:

а) $a-x+c=(a+c)-x$;
б) $(m+n)-c=m+(n-c)$;
в) $x-y-z=x-(y+z)$;
г) $a-b+c=a+c-b$.

68. Упростите выражение:

а) $x-128-43$;
б) $m+115+39$;
в) $(47-x)-39$;
г) $56-a-38$.

69. Упростите и затем найдите значение выражения:

а) $477-x+223$, если $x=188$ и $x=399$;
б) $y+136-16$, если $y=75$ и $y=80$;
в) $85-m-15$, если $m=55$ и $m=70$.

70. Запишите число, в котором: а) 8 десятков и x единиц; б) x десятков и 8 единиц; в) x десятков и y единиц; г) 5 сотен, x десятков и 4 единицы; д) 3 сотни, x десятков и y единиц.

71. Найдите значение выражения $4687-(3387+x)$ при $x=19$; $x=257$; $x=1293$.

72. У покупателя было 50 р. В одном магазине он истратил m р, а в другом 12 р. Сколько денег осталось у покупателя? Упростите выражение и найдите его значение при $m=17$; $m=29$.

73. Маме, папе и Оле вместе 71 год. Маме с Олей вместе 37 лет, а папе с Олей вместе 42 года. Сколько лет каждому?

74. Решите уравнение:

а) $m+3837=4000$; в) $y-6834=298$;

б) $7657+x=8375$; г) $3187-z=1375$.

75. Решите с помощью уравнения задачу:

а) В бидоне было несколько литров молока. После того как в него налили еще 23 л молока, а потом вылили 32 л, в бидоне стало 24 л молока. Сколько литров молока было в бидоне первоначально?

б) Если от задуманного числа отнять 324 и к результату прибавить 243, то получится 319. Чему равно задуманное число?

76. Решите уравнение:

а) $(x+624)-276=357$;

б) $375-(x-218)=123$.

77. Решите задачу с помощью уравнения: «Я задумал число. Если его вычесть из 1337, то получится 876. Какое число я задумал?»

78. Решите уравнение:

а) $y+374=500$; б) $m-89=145$.

79. Решите уравнение $(x-27)+34=53$.

80. Угадайте корень уравнения $7-y=y+1$ и выполните проверку.

81. Выполните умножение:

а) $327\cdot38$; в) $3057\cdot89$; д) $1007\cdot31$;

б) $504\cdot67$; г) $5216\cdot54$; е) $4185\cdot12$.

82. Масса одной банки с огурцами 2 кг 750 г. Какова масса 3 таких банок с огурцами?

83. Первая деталь обрабатывается на станке в 4 раза быстрее, чем вторая, а третья деталь обрабатывается в 5 раз медленнее, чем вторая. Сколько времени обрабатывается третья деталь, если на обработку первой детали уходит 8 мин?

84. Найдите значение выражения:

а) $375\cdot y$, если $y=24$; $y=165$;

б) $x\cdot63$, если $x=507$; $x=1626$.

85. Скорость ракеты 480 км/мин. Какое расстояние пролетит ракета за t мин? Найдите значение выражения при $t=6$ и $t=15$.

86. Выполните умножение:

а) $1234\cdot78$; б) $809\cdot285$; в) $1403\cdot207$.

87. Самолет пролетел расстояние в 7 раз большее, чем поезд прошел за 3 ч. Какое расстояние пролетел самолет,

если скорость поезда 75 км/ч?

88. Найдите значение выражения $57 \cdot c$, если $c = 10$; $c = 100$; $c = 10\,000$.

89. Произведение двух множителей и первый множитель оканчиваются цифрой 7. Какой цифрой начинается второй множитель, если сумма его первой и последней цифр равна 9?

90. Выполните умножение:

а) $250 \cdot 9 \cdot 4$; б) $2 \cdot 763 \cdot 125 \cdot 4$.

91. Большая коробка вмещает 150 маленьких коробок, в каждой из которых находится 14 карандашей. Сколько карандашей в 6 больших коробках?

92. Найдите значение выражения:

а) $24\,038 - 38 \cdot 604$; б) $612 \cdot 307 + 193$.

93. Банка со шпротами стоит 95 к., и она дороже банки с кильками на 58 к., но дешевле банки с лососем на 5 к. Купили 3 банки с кильками, 2 банки со шпротами и 1 банку с лососем. Сколько денег заплатили за всю покупку?

94. Найдите значение выражения:

а) $508 \cdot 47 - 3876$; б) $71 + 29 \cdot 834$.

95. На одном участке 24 ряда клубники, по 36 кустов в каждом ряду, а на другом участке 32 ряда, по 28 кустов в каждом ряду. Сколько всего кустов клубники посажено на двух участках?

96. Может ли при каком-нибудь значении y быть верным равенство $y - 7 = 7 - y$?

97. Выполните деление:

а) $43\,036 : 28$; в) $109\,270 : 49$; д) $896\,400 : 3600$;
б) $39\,648 : 56$; г) $191\,026 : 457$; е) $26\,448\,000\,000 : 870\,000$.

98. Стоимость 4 кг сыра 12 р. 80 к. Сколько стоит 1 кг сыра?

99. Порция мороженого в 5 раз дешевле плитки шоколада. Коробка конфет в 3 раза дороже плитки шоколада, но в 2 раза дешевле большого праздничного торта. Сколько стоит порция мороженого, если торт стоит 8 р. 40 к.?

100. Найдите значение выражения: а) $6840 : p$, если $p = 18$ и $p = 19$; б) $k : 72$, если $k = 22\,104$ и $k = 198\,936$.

101. Составьте выражение для решения задачи:

а) Катер прошел 210 км со скоростью v км/ч. Сколько времени шел катер?

б) Катер прошел s км за 8 ч. С какой скоростью шел катер?

102. Найдите частное:

а) $14\,696 : 8$; б) $49\,686 : 98$; в) $63\,344 : 428$.

103. Туристы шли 3 ч пешком и прошли в 8 раз меньшее расстояние, чем они проехали на автобусе. С какой скоростью шли туристы, если на автобусе они проехали 96 км?

104. Найдите значение выражения:

а) $3366 : r$, если $r = 1$; $r = 11$; $r = 18$;
б) $d : 17$, если $d = 0$; $d = 153$; $d = 272$.

105. Произведение в 1245 раз больше одного из множителей Можно ли найти другой множитель?

106. Найдите значение выражения:

а) $325 \cdot 408 - 47\,872 : 68$; в) $(381\,885 + 87\,651) : 67$;

б) $2301 : 39 + 36\,846 : 46$; г) $30\,082 : (6001 - 5912)$.

107. За 5 ч грузовая автомашина прошла 175 км, а легковая за 3 ч прошла 315 км. Во сколько раз скорость легковой автомашины больше скорости грузовой? На сколько скорость грузовой автомашины меньше скорости легковой?

108. Купили 5 тюбиков красной краски, 8 тюбиков зеленой краски и 11 тюбиков белил. За всю эту покупку заплатили 6 р. 75 к. Сколько стоит 1 тюбик белил, если 1 тюбик красной краски стоит 35 к. и столько же стоит 1 тюбик зеленой краски?

109. Найдите значение выражения $18\,888 : n - 134 \cdot 11$, если $n = 12$.

110. Токарь за t мин изготовил одну сложную деталь и 5 одинаковых простых деталей. На изготовление сложной детали он потратил 25 мин. Сколько времени токарь потратил на изготовление одной простой детали? Найдите значение выражения при $t = 60$ и $t = 85$.

111. Найдите значение выражения $78 \cdot 35 - 1260 : 28 + 15$.

112. Велосипедист должен проехать 48 км за 4 ч. Сколько времени затратит велосипедист на этот путь, если увеличит скорость на 4 км/ч?

113. Грузоподъемность одной автомашины c т, а другой в 5 раз меньше первой. Какова грузоподъемность третьей автомашины, если она больше второй на 3 т?

114. Из четырех одинаковых квадратов сложили один большой квадрат. Найдите периметр большого квадрата, если периметр одного малого квадрата 32 см.

115. Решите уравнение:

а) $54 \cdot m = 1404$; в) $a : 49 = 112$;

б) $n \cdot 33 = 17\,886$; г) $2646 : b = 98$.

116. Найдите корень уравнения:

а) $26k - 37 = 457$; б) $1800 - 17x = 1562$.

117. Если задуманное число увеличить в 15 раз и из результата вычесть 118, то получится 317. Найдите задуманное число.

118. Решите уравнение:

а) $215x = 1720$; в) $1826 - 14x = 1252$;

б) $y : 125 = 9$; г) $416 : z + 24 = 50$.

119. Имелось несколько коробок. В каждую из них положили по 24 тюбика с красками. Осталось 15 тюбиков. Сколько имелось коробок, если было 159 тюбиков?

120. Угадайте корень уравнения $13 \cdot y = y : 25$.

121. Выполните деление с остатком: а) $28\,100 : 37$;

б) $30\,666 : 97$.

122. Найдите делимое, если: а) делитель 123, неполное частное 69 и остаток 29; б) неполное частное 143, делитель 87 и остаток 0.

123. Примените распределительный закон умножения (раскройте скобки):
а) $(a+8)\cdot 40$; б) $(12-b)\cdot 7$; в) $12\cdot(6+c)$; г) $10\cdot(d-8)$.

124. Найдите значение выражения, применяя распределительный закон умножения (вынесите общий множитель за скобки):
а) $1495\cdot 211+211\cdot 1505$; б) $3249\cdot 627-627\cdot 3049$;
в) $934\cdot 124-617\cdot 124+683\cdot 124$.

125. Упростите выражение:
а) $24a+16a$; г) $12y-3y$; ж) $135n+286n-121n$;
б) $13k+k$; д) $350x-305x$; з) $378b-189b-189b$;
в) $m+m$; е) $12z-z$; и) $3l-2l+l$.

126. Найдите значение выражения:
а) $37m+63m$, если $m=204$; $m=37$; $m=8$;
б) $77n-37n$, если $n=18$; $n=43$; $n=507$.

127. Решите уравнение:
а) $34x+17x=1173$; в) $7t+t+27=99$;
б) $48y-25y=437$; г) $15z-z-16=82$.

128. За день туристы прошли 15 км. После обеда они прошли в 4 раза меньше, чем до обеда. Сколько километров прошли туристы после обеда?

129. Железнодорожная цистерна вмещает бензина в 5 раз больше, чем автоцистерна, а автоцистерна вмещает на 48 т бензина меньше, чем железнодорожная цистерна. Сколько тонн бензина вмещает автоцистерна и сколько железнодорожная цистерна?

130. Смесь конфет, состоящая из 3 частей карамели и 5 частей ирисок, имеет массу 480 г. Сколько граммов ирисок в этой смеси?

131. Решите уравнение:
а) $5m+7m=132$; б) $42x-28x+180=600$.

132. В первый бидон налили в 5 раз меньше масла, чем во второй. Сколько литров масла налили в каждый бидон, если во второй налили на 32 л больше масла, чем в первый?

133. Найдите остаток от деления: а) 10 540 на 47; б) 2010 на 67.

134. Имеет ли корни уравнение $a+a=a\cdot a$?

135. Найдите значение выражения:
а) $3174:23-23\cdot 6$; б) $(117+43\cdot 18):(845-548)$;
в) $378\cdot 305-8208:(44\cdot 506-22\,188)$;
г) $(2275:65+468)\cdot 38+28\cdot 807$.

136. Запишите программу вычислений выражения $(132-18\,172:308)\cdot(69+78)$ и найдите его значение.

137. Запишите выражение по программе его вычислений:
1. Разделите 48 на 12.
2. Умножьте 13 на 5.
3. Сложите результаты команд 1 и 2.
4. Разделите результат команды 3 на 23.

138. Для удобства вычислений, используя свойства действий, измените порядок их выполнения и найдите значение выражения:
а) $549-125-175$; в) $45\cdot25\cdot4\cdot2$;
б) $4253-2978+3978$; г) $36\cdot27+36\cdot23-36\cdot40$.

139. Вычислите: а) 45^2-44^2; б) 18^2+21^2; в) $37+32^2$; г) $4\cdot11^2$.

140. Найдите значение выражения:
а) 15^3+2625; б) $13^3-27\cdot31$; в) $(9^3-129):25$; г) 60^3-60^2.

141. Найдите значение выражения
$191\cdot(1118:26+1394:17)\cdot8$.

142. Вычислите: $(7^3-5^2):53$.

143. Составьте выражение для решения задачи: «Чтобы попасть на место назначения, геологам пришлось проехать a ч на поезде, который шел со скоростью 60 км/ч, а потом проехать b ч на автомашине со скоростью 30 км/ч. Обратный путь был на 150 км короче, так как возвратились они на вертолете, скорость которого 300 км/ч. Сколько времени они затратили на обратный путь?»

144. В каких случаях куб числа a равен квадрату этого числа?

145. Найдите по формуле $s=vt$:
а) путь s, если $v=75$ км/ч и $t=12$ ч;
б) скорость v, если $s=391$ км и $t=17$ ч;
в) время t, если $s=1545$ км и $v=515$ км/ч.

146. Запишите в виде формулы правило: «Чтобы найти неизвестное число y, надо сумму двух данных чисел a и b умножить на их разность».

147. Купили m альбомов для рисования по цене c к. за один альбом. Запишите формулу нахождения стоимости p покупки. Найдите по формуле:
а) p, если $c=32$, $m=16$;
б) m, если $p=315$, $c=45$.

148. От дома до школы 1500 м. Сережа идет в школу со скоростью 75 м/мин. Запишите формулу для нахождения расстояния s от Сережи до школы через t мин после его выхода из дома. Найдите по формуле: а) s, если $t=12$; б) t, если $s=900$.

149. Найдите по формуле $s=832-vt$:
а) расстояние s, если $v=32$ км/ч, $t=7$ ч;
б) скорость v, если $s=312$ км, $t=10$ ч;
в) время t, если $s=0$, $v=64$ км/ч.

150. Завод ежедневно выпускает n холодильников. Запишите формулу для нахождения числа холодильников a, выпускаемых заводом за t дней. Найдите по этой формуле a, если $n=35$, $t=20$.

151. Запишите в виде формулы правило: «Чтобы узнать цену c одной чайной ложки, находящейся в наборе, надо умножить цену m одной столовой ложки на число n таких ложек, потом вычесть полученный результат из стоимости всего набо-

ра и, наконец, полученный результат разделить на число k чайных ложек».

152. Выразите x из формулы $a=(x+8):9$.

153. Начертите три фигуры, каждая из которых состоит из 5 клеток тетради, так, чтобы две фигуры были равны, а третья им не равна.

154. Длина прямоугольника 76 см, и она больше ширины в 4 раза. Найдите периметр и площадь этого прямоугольника.

155. Когда увеличили сторону квадрата на 3 см, то его периметр стал равен 44 см. Найдите площадь первоначального квадрата.

156. Площадь прямоугольника 540 $см^2$. Длина одной стороны прямоугольника 27 см. Найдите периметр этого прямоугольника.

157. Выразите:

а) в квадратных метрах: 18 а, 15 га, 12 а 57 $м^2$;

б) в арах: 24 га, 9 га 3 а, 12 000 $м^2$;

в) в гектарах: 4 $км^2$, 1 200 000 $м^2$, 15 000 а;

г) в гектарах и арах: 3270 а, 548 300 $м^2$.

158. Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке 29 (размеры указаны в метрах).

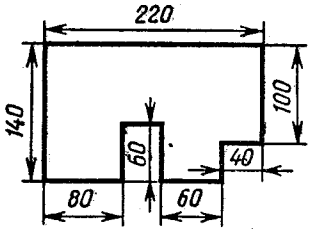


Рис. 29

159. Длина прямоугольника 340 см, она больше ширины на 80 см. Найдите площадь прямоугольника и выразите ее в квадратных дециметрах.

160. Площадь поля, имеющего форму прямоугольника, равна 48 га. Найдите длину этого поля, если его ширина 120 м.

161. Площадь участка земли прямоугольной формы 24 а. Длина участка 120 м. Найдите ширину участка.

162. Найдите периметр и площадь прямоугольника, у которого ширина 12 см и она в 3 раза меньше длины.

163. Площадь асфальтированной части дороги 36 га. Длина этой части дороги 30 км. Найдите ширину дороги.

164. Длина прямоугольника 24 см, а ширина 10 см. Этот прямоугольник разделили на две части так, что площадь одной из них оказалась меньше другой в 4 раза. Найдите площадь каждой части.

165. Во сколько раз увеличится периметр и площадь прямоугольника, если его каждую сторону увеличить в 10 раз?

166. Сумма всех ребер куба 36 см. Найдите площадь поверхности куба.

167. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, длина которого 12 см, ширина на 7 см меньше длины, а высота больше ширины на 2 см. Найдите сумму длин всех ребер параллелепипеда.

168. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, изме-

рения которого: а) 14 см, 15 см, 20 см; б) 80 см, 35 см, 4 м.

169. Объем зала 1080 м^3. Найдите высоту зала, если площадь пола 216 м^2.

170. Чему равен объем куба, ребро которого 15 см?

171. Во сколько раз объем куба с ребром 6 см больше объема куба с ребром 2 мм?

172. Объем прямоугольного параллелепипеда 336 см^3, его длина 8 см, а высота 7 см. Найдите ширину параллелепипеда.

173. Ширина прямоугольного параллелепипеда 9 см, и она меньше длины в 3 раза, но больше высоты на 6 см. Найдите: а) сумму длин всех ребер; б) площадь его поверхности; в) объем.

174. При каких значениях a верно равенство $a^3 = a^2$?

175. Начертите окружность с центром O и радиусом, равным 3 см 7 мм. Чему равна длина диаметра?

176. Начертите окружность, диаметр которой 5 см 8 мм. Отметьте на окружности точку M и найдите на окружности точки, удаленные от точки M на длину радиуса.

177. Запишите цифрами число: а) одна девятая; б) одна пятнадцатая; в) одна сорок пятая.

178. Расстояние от села до города 15 км. Путник прошел $\frac{1}{5}$ этого расстояния. Сколько километров осталось ему идти?

179. В коробке находилось 24 мяча. Красные мячи составляли $\frac{1}{6}$ этих мячей, а зеленые $\frac{1}{2}$ оставшихся мячей. Сколько зеленых мячей было в коробке?

180. Запишите в виде дроби число: а) три седьмых; б) девять десятых; в) пятнадцать шестнадцатых; г) двадцать три сотых.

181. Какую часть:

а) метра составляют: 1 см, 3 дм, 17 мм;

б) тонны составляют: 13 кг, 187 кг;

в) суток составляют: 1 ч, 11 ч?

182. Длина провода 15 м. От него отрезали 8 м. Какую часть провода отрезали?

183. Площадь квартиры 60 м^2. Кухня занимает $\frac{2}{15}$ этой площади. Найдите площадь кухни.

184. Отремонтировали 80 тракторов, что составляет $\frac{5}{8}$ всех тракторов. Сколько всего было тракторов?

185. В железнодорожном составе 16 вагонов. От состава отцепили 9 вагонов. Какую часть состава отцепили?

186. Тетради в клетку составляют $\frac{3}{8}$ купленных тетрадей. Сколько всего куплено тетрадей, если среди них было 9 тетрадей в клетку?

187. Отметьте на координатном луче (числовом луче) точки $A\left(\frac{1}{11}\right)$, $B\left(\frac{5}{11}\right)$, $C\left(\frac{10}{11}\right)$.

188. В корзине были яблоки. Сначала в корзину положили еще 15 яблок, а затем взяли $\frac{1}{7}$ получившихся там яблок. Сколько было яблок в корзине первоначально, если из корзины взяли 20 яблок?

189. Какое из чисел больше: а) $\frac{8}{11}$ или $\frac{5}{11}$; б) $\frac{3}{8}$ или $\frac{5}{8}$?

190. Какое из чисел меньше: а) $\frac{9}{10}$ или $\frac{7}{10}$; б) $\frac{5}{13}$ или $\frac{7}{13}$?

191. Расставьте числа $\frac{1}{22}$, $\frac{21}{22}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{15}{22}$, $\frac{9}{22}$, $\frac{13}{22}$ в порядке убывания.

192. Напишите три правильные дроби со знаменателем 14 и три неправильные дроби с таким же знаменателем.

193. Запишите три правильные и три неправильные дроби, для каждой из которых сумма числителя и знаменателя равна 8.

194. По норме надо было вспахать 840 га. Было выполнено $\frac{17}{12}$ нормы. Сколько гектаров было вспахано?

195. Какие натуральные числа можно подставить вместо y, чтобы было верно неравенство $\frac{19}{23}>\frac{y}{23}>\frac{16}{23}$?

196. Найдите три значения буквы n, при которых дробь $\frac{n}{25}$ будет неправильной и меньше $\frac{28}{25}$.

197. Учащиеся собрали 720 кг макулатуры, выполнив $\frac{9}{8}$ задания. Сколько килограммов макулатуры нужно было собрать учащимся?

198. При каких значениях z дробь $\frac{z+3}{15}$ равна $\frac{3}{5}$?

199. Ломаная состоит из четырех отрезков, длины которых $\frac{1}{10}$ м, $\frac{1}{10}$ м, $\frac{3}{10}$ м и $\frac{2}{10}$ м. Какова длина ломаной?

200. За первый день комбайнер убрал $\frac{2}{7}$ поля, а за второй день $\frac{3}{7}$ поля. Какую часть поля убрал комбайнер за эти два дня?

201. Выполните сложение:

а) $\frac{3}{17}+\frac{4}{17}$; б) $\frac{7}{30}+\frac{6}{30}$; в) $\frac{37}{1000}+\frac{126}{1000}$; г) $\frac{2}{15}+\frac{4}{15}+\frac{1}{15}$.

202. Масса двух деталей $\frac{17}{20}$ кг, масса первой детали $\frac{8}{20}$ кг. Чему равна масса второй детали?

203. За первый час турист прошел $\frac{5}{13}$ всего пути, а за второй — на $\frac{3}{13}$ всего пути меньше. Какую часть всего пути прошел турист за 2 ч?

204. Выполните вычитание:

а) $\frac{8}{9}-\frac{3}{9}$, б) $\frac{7}{17}-\frac{5}{17}$, в) $\frac{37}{100}-\frac{24}{100}$; г) $\frac{5}{16}-\frac{2}{16}$.

205. В цистерне 3800 л горючего. До обеда израсходовали $\frac{13}{100}$, в после обеда $\frac{17}{100}$ имевшегося в цистерне горючего. На сколько литров горючего до обеда израсходовано меньше, чем после обеда?

206. За три дня было продано 800 кг репы. В первый день было продано $\frac{3}{10}$, а во второй день $\frac{5}{10}$ этой репы. Сколько килограммов репы было продано в третий день?

207. Решите уравнение:

а) $x+\frac{4}{14}=\frac{9}{14}$, в) $\frac{17}{39}-t=\frac{15}{39}$;

б) $\frac{26}{100}+y=\frac{93}{100}$, г) $z-\frac{14}{35}=\frac{19}{35}$.

208. Найдите значение выражения:

а) $\frac{18}{27}+\frac{7}{27}-\frac{8}{27}$; б) $\frac{17}{19}-\left(\frac{13}{19}-\frac{8}{19}\right)$.

209. На первой тарелке было $\frac{7}{25}$ фунта сливочного масла, на второй тарелке на $\frac{3}{25}$ фунта меньше, а на третьей — на $\frac{4}{25}$ фунта больше, чем на первой. Сколько граммов масла было на трех тарелках вместе, если считать фунт равным 400 г?

210. Решите уравнение $\left(x-\frac{3}{8}\right)+\frac{1}{8}=\frac{5}{8}$.

211. Когда прочитали $\frac{1}{9}$ книги да еще 9 страниц, то остались непрочитанными 55 страниц. Сколько страниц в книге?

212. Первый станок обрабатывает стержень длиной 9 см за 15 мин, а второй станок за это же время обрабатывает стержень длиной 12 см. На сколько сантиметров в минуту скорость обработки стержня на втором станке больше, чем на первом?

213. Найдите значение выражения, использовав свойство деления:

а) $(54+108):27$; б) $3591:27+4509:27$.

214. Решите уравнение:

а) $\frac{x}{23}=7$; б) $\frac{496}{t}=31$; в) $\frac{z-24}{12}=18$; г) $\frac{492}{32+x}=12$.

215. Запишите в виде смешанных чисел: а) частные $12:7$ и $249:100$; б) дроби $\frac{8}{3}$ и $\frac{475}{13}$.

216. Выделите целую часть: а) из дробей $\frac{32}{27}$; $\frac{497}{17}$; $\frac{565}{23}$; б) из дробной части чисел $3\frac{17}{14}$; $5\frac{45}{21}$; $1\frac{139}{27}$; $4\frac{121}{11}$.

217. Запишите в виде неправильной дроби: а) смешанные числа $5\frac{8}{9}$; $6\frac{12}{13}$; $8\frac{14}{15}$; б) дробную часть чисел $7\frac{2}{9}$; $5\frac{8}{17}$; $12\frac{17}{48}$, взяв единицу из целой части; в) натуральные числа 4 и 17 со знаменателем 13.

218. За 17 ч работы было изготовлено 6 одинаковых деталей. Сколько часов потребовалось на изготовление одной такой детали?

219. Выполните сложение:

а) $4\frac{5}{17}+\frac{8}{17}$; в) $13+12\frac{11}{12}$; д) $3\frac{12}{23}+4\frac{11}{23}$;

б) $3\frac{5}{21}+4\frac{8}{21}$; г) $9\frac{5}{6}+7$; е) $7\frac{15}{19}+4\frac{14}{19}$.

220. Выполните вычитание:

а) $9\frac{11}{12}-3\frac{10}{12}$; в) $11-\frac{5}{18}$; д) $8\frac{3}{17}-4\frac{11}{17}$;

б) $9\frac{11}{15}-4$; г) $21-8\frac{7}{15}$; е) $10\frac{15}{16}-3\frac{15}{16}$.

221. В колхозе на трех участках общей площадью 79 га вырастили горох. Площадь второго участка на $3\frac{7}{25}$ га меньше площади первого. Найдите площадь третьего участка, если площадь первого участка $28\frac{18}{25}$ га.

222. Решите уравнение:

а) $7\frac{3}{17}-t=5\frac{8}{17}$; б) $x-8\frac{8}{19}=3\frac{18}{19}$;

в) $9\frac{32}{35}-\left(5\frac{17}{35}+y\right)=1\frac{19}{35}$.

223. Выполните действия:

а) $\left(9-2\frac{3}{11}\right)+\left(2+1\frac{9}{11}\right)$; б) $28\frac{2}{21}-\left(14\frac{17}{21}+11\frac{8}{21}\right)$.

224. Решите уравнение $\left(8\frac{5}{27}-x\right)-2\frac{25}{27}=1\frac{25}{27}$.

225. На изготовление трех деталей потребовалось 8 ч. На изготовление первой и второй детали $4\frac{11}{15}$ ч, а на изготовление второй и третьей $5\frac{2}{15}$ ч. Сколько времени потребовалось на изготовление каждой детали?

226. Какие цифры можно подставить вместо звездочки в запись $\frac{5*7}{587}$, чтобы получилась правильная дробь?

227. Запишите в виде десятичной дроби числа $3\frac{7}{10}$; $\frac{8}{10}$; $7\frac{15}{100}$; $8\frac{4}{100}$; $11\frac{237}{1000}$; $\frac{15}{1000}$; $1\frac{1}{1000}$; $9\frac{18}{10\,000}$; $\frac{96}{10}$; $\frac{158}{100}$; $\frac{2375}{1000}$; $\frac{5007}{1000}$.

228. Запишите в виде десятичной дроби: а) 3 целых 8 десятых; б) 0 целых 1 десятая; в) 14 целых 8 сотых; г) 0 целых 15 тысячных.

229. Выразите:

а) в метрах: 5 м 32 см, 4 м 5 см, 47 см, 5 м 14 см 2 мм, 8 м 7 см 3 мм, 25 мм;

б) в тоннах: 450 кг, 28 ц, 2 ц 35 кг, 12 ц 5 кг, 3 т 4 ц 25 кг;

в) в кубических метрах: 25 дм^3, 45 см^3, 3 см^3.

230. Начертите ломаную $MNPK$, если $MN=4{,}3$ см, $NP=2{,}8$ см, $PK=3{,}7$ см.

231. Что больше:

а) 48,37 или 48,43; в) 1,3 или 1,298;

б) 21,67 или 20,76; г) 0,015 или 0,0015?

232. Что меньше:

а) 3,503 или 3,305; в) 0,003 и 0,029;

б) 47,83 или 47,839; г) 0,001 или 0,0008?

233. Сравните:

а) 235,8 и 235,800; в) 14,739 и 14,74;

б) 29,3 и 29,298; г) 0,1 и 0,09998.

234. При каких натуральных значениях x верно неравенство:

а) $15{,}39<x<18{,}92$; б) $98{,}83<x<100$?

235. Сравните: а) 5,083 и 5,1; б) 0,79 и 0,789.

236. Выразите:

а) в тоннах: 173 ц, 1 ц, 34 кг, 12 ц 40 кг и 5 т 5 ц 5 кг;

б) в квадратных метрах: 20 дм^2, 510 см^2, 9 дм^2 9 см^2.

237. В пяти корзинах находились ягоды: малина, черника, брусника, смородина и ежевика. Массы этих ягод были 3,25 кг, 3,08 кг, 3,3 кг, 3,2 кг, 3,15 кг. Известно, что (по массе) ежевики было больше черники, но меньше брусники. Малины было меньше смородины, но больше брусники. Найдите массу каждой из этих ягод.

238. Запишите в виде десятичной дроби четыре значения y, при которых верно неравенство $0{,}03<y<0{,}032$.

239. Найдите сумму:

а) $11{,}2+1{,}9$; д) $4{,}59+3{,}8$;

б) $4{,}7+0{,}2$; е) $4{,}29+5{,}634$;

в) $16{,}5+24$; ж) $103{,}27+17{,}729$;

г) $13+19{,}3$; з) $0{,}856+0{,}2$.

240. Найдите значение выражения, применяя свойства (законы) сложения:

а) $(151{,}324+17{,}09)+48{,}676$; б) $11{,}257+3{,}948+1{,}052$.

241. Найдите длину ломаной CMK, если $CM=4{,}8$ дм, а MK больше CM на 3,7 дм.

242. Найдите разность:

а) $9,3-5,7$; д) $5-4,12$;
б) $11,8-10,9$; е) $18-0,247$;
в) $14,2-3,7$; ж) $6,3-5,423$;
г) $37,8-19$; з) $0,17-0,0092$.

243. Найдите значение выражения, применяя свойства вычитания:

а) $(17,392+15,869)-15,569$; б) $17,32-1,92-1,08$.

244. Цену на плащ снизили на 12,45 р. Сколько стал стоить плащ, если его цена до снижения была 67,3 р.?

245. Упростите выражение:

а) $4,41+x+2,59$; б) $m-3,18-3,62$.

246. Разложите по разрядам числа: 8359; 961,24; 7,9453; 8,003.

247. Запишите цифрами число, в котором:

а) 2 сотни 3 десятка 4 единицы 4 десятых и 3 сотых;
б) 3 единицы 4 сотых 5 десятитысячных.

248. На координатном (числовом) луче отмечены точки A, B, C, D, E и F (рис. 30). Запишите координаты этих точек. (Запишите числа, соответствующие этим точкам.)

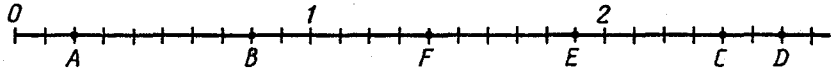


Рис. 30

249. Начертите координатный (числовой) луч. Отметьте на нем точки $M(0,4)$, $N(1,2)$, $P(1,8)$, $S(0,2)$, $T(0,8)$ и $R(1,5)$.

250. Выполните действие:

а) $75,2+0,748$; в) $0,64-0,392$;
б) $0,257+11,37$; г) $53,8-4,917$.

251. В вазу положили конфеты двух видов. Найдите массу смеси, если в ней 3,8 конфет первого вида, а конфет второго вида на 1,5 кг больше.

252. На трех машинах 14,5 т груза. На первой машине 5,2 т, а на второй на 0,8 т меньше, чем на первой. Сколько тонн груза на третьей машине?

253. На координатном (числовом) луче отмечена точка D (a). Отступив от точки D вправо на 0,35 единичного отрезка, отметили точку E, а отступив от точки E влево на 0,85 единичного отрезка, отметили точку M. Найдите координаты точек E и M.

254. Найдите значение выражения:

а) $57,4-(48,36+2,44)$; в) $8,4-(5,1704-(0,56-0,203))$;
б) $76,38+9,62-17,57$; г) $4,5+(40-(37-3,02))$.

255. Скорость легковой машины 65,8 км/ч, а скорость грузовой 48,3 км/ч. Определите, удаляются или сближаются автомашины и на сколько километров в час, если автомашины вышли: а) из двух пунктов навстречу друг другу; б) из двух пунктов и

легковая догоняет грузовую; в) из одного пункта в противоположных направлениях; г) из одного пункта в одном направлении.

256. Решите уравнение:

а) $6{,}7-x=3{,}9$; в) $(x-5{,}4)+2{,}3=5{,}2$;

б) $x+6{,}9=7{,}2$; г) $(9{,}1-x)-2{,}8=2{,}9$.

257. Собственная скорость теплохода 38,4 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и по течению.

258. Выполните действия: $(47{,}57+4{,}8)-(51{,}2-4{,}93)$.

259. В первый день картофель был убран с площади 17,8 га, что на 2,3 га меньше, чем во второй день, и на 3,2 га больше, чем в третий день. С какой площади был убран картофель в четвертый день, если за все четыре дня он был убран с площади 70 га?

260. Решите уравнение:

а) $x-3{,}243=5{,}1$; б) $(y+2{,}84)-1{,}81=6{,}4$.

261. Как изменится разность, если уменьшаемое увеличить на 2,4, а вычитаемое увеличить на 1,6?

262. Округлите числа 253 856 447 513 и 49 577 267 831 до: а) тысяч; б) миллионов; в) миллиардов.

263. Округлите числа:

а) 3,774; 3,835; 0,054; 9,849 и 6,65 до десятых;

б) 8,687; 4,508; 0,862; 4,553 и 3,455 до сотых;

в) 427,2; 305,3 и 842,5 до десятков;

г) 838,9; 666,7 и 350,1 до сотен.

264. Округлите 12 378,0652: а) до тысяч; б) до сотен; в) до десятков; г) до единиц; д) до десятых; е) до сотых; ж) до тысячных.

265. Найдите произведение:

а) $4{,}8\cdot45$; в) $0{,}238\cdot32$; д) $11\cdot19{,}42$; ж) $57\cdot8{,}07$;

б) $3{,}08\cdot54$; г) $0{,}54\cdot39$; е) $87{,}36\cdot71$; з) $11{,}07\cdot49$.

266. Найдите значение выражения $0{,}2437\,t$, если $t=0$; $t=1$; $t=100$; $t=10\,000$; $t=100\,000$.

267. Выполните действия:

а) $6{,}3\cdot14-0{,}7\cdot32+1{,}5\cdot10$; б) $(26{,}35-14{,}48+3{,}65)\cdot41$.

268. Семья добиралась до своего дачного участка 2,3 ч. Вначале семья ехала 2 ч на поезде со скоростью 58,6 км/ч, а остальное время они шли пешком со скоростью 3 км/ч. Какой путь проделала семья за все это время?

269. На обработку одной детали первого вида токарю требуется 0,3 ч, а на обработку одной детали второго вида требуется времени в 2 раза больше. Сколько времени потребуется токарю на обработку 7 деталей первого вида и 11 деталей второго вида? Хватит ли восьмичасового рабочего дня для завершения этой работы?

270. Найдите значение выражения, применяя распределительное свойство (закон) умножения:

а) $36\cdot0{,}17+36\cdot0{,}33$; б) $0{,}271\cdot56+0{,}271\cdot33-0{,}271\cdot79$.

271. Упростите выражение $5{,}6k-3{,}4k+2{,}6k-k+0{,}2k$.

272. Найдите значение выражения:

а) $0{,}656a-0{,}206a-0{,}25a$, если $a=27$ и $a=400$;

б) $48x+93x-101x$, если $x=0{,}36$.

273. Лодка двигалась 0,4 ч против течения и 0,8 ч по течению. Сколько километров прошла лодка за все это время, если ее собственная скорость 3,5 км/ч, а скорость течения 2,5 км/ч?

274. Два пешехода идут навстречу друг другу. Один идет со скоростью 3,2 км/ч, а другой — со скоростью 3,6 км/ч. Сейчас между ними 14 км. Какое расстояние будет между ними через 2 ч?

275. Выполните умножение $0{,}00203\cdot 118$ и округлите ответ до тысячных.

276. Выполните действия:

а) $11{,}56+2{,}36\cdot 29$;

б) $130-(47\cdot 2{,}6+2{,}4)$;

в) $4\cdot 4{,}38\cdot 14-96{,}6$.

277. Два мотоциклиста движутся в противоположных направлениях. Скорость одного из них 22 км/ч, а другого на 4 км/ч больше. Какое расстояние будет между ними через 0,25 ч, если сейчас между ними 0,8 км?

278. Найдите значение выражения $12{,}34x-8{,}46x+2{,}62x-x$, если $x=18$; $x=10$; $x=1000$.

279. Прямоугольная рама имеет везде ширину 2,3 см. На сколько сантиметров периметр внешнего прямоугольника больше периметра внутреннего прямоугольника?

280. Выполните деление:

а) 437,6:8;	г) 1124,72:68;	ж) 15,3:34;	к) 0,72:96;
б) 45,78:14;	д) 416,52:78;	з) 30:80;	л) 0,19:760;
в) 2811,8:34;	е) 19,17:45;	и) 37,44:65;	м) 1,12:350.

281. Представьте в виде десятичной дроби: $\frac{1}{5}$; $\frac{9}{40}$; $5\frac{27}{50}$; $2\frac{11}{16}$; $1\frac{19}{50}$.

282. Масса 48 см^3 латуни равна 408 г. Найдите массу 54 см^3 латуни.

283. Длина прямоугольника 34,3 м, и она больше ширины в 7 раз. Найдите периметр этого прямоугольника.

284. Найдите значение выражения:

а) $37{,}9:a$, если $a=1$; $a=10$; $a=100$; $a=1000$;

б) $197:m$, если $m=10$; $m=100$; $m=1000$; $m=10\,000$.

285. Общая площадь квартиры 39,52 м^2. Площадь одной комнаты составляет $\frac{6}{13}$ общей площади квартиры. Найдите площадь этой комнаты.

286. Масса одного кочана капусты 1,8 кг, что составляет $\frac{2}{9}$ массы всей купленной капусты. Сколько килограммов капусты было куплено?

287. Выполните деление:

а) $170{,}1:45$; б) $588{,}2:68$; в) $14{,}79:34$;

г) $1{,}767:19$; д) $74{,}8:100$; е) $3948:10\,000$.

288 Двигаясь со скоростью 54 км/ч, поезд прошел 351 км. Какой путь прошел бы поезд за то же время, если бы его скорость была 60 км/ч?

289. Решите уравнение: а) $x:18=14{,}6$; б) $159{,}6:m=38$.

290. $\frac{8}{9}$ числа 10,8 составляют $\frac{3}{5}$ числа y. Найдите число y.

291. Выполните действия:

а) $53\cdot0{,}92+10{,}08:42$; б) $(3{,}2\cdot46+54{,}2):53$.

292. Найдите значение выражения, использовав распределительное свойство:

а) $12{,}83\cdot356+644\cdot12{,}83$; б) $11{,}18:43+1{,}72:43$.

293. Решите уравнение:

а) $(x-5{,}6):12=3{,}7$; в) $3{,}4-9x=1{,}6$;

б) $(x+2{,}1)\cdot4=15{,}2$; г) $8{,}1:x-0{,}7=0{,}3$.

294. Груз в 11,2 т распределили на две автомашины так, что на одной из них оказалось на 0,84 т больше, чем на другой. Сколько тонн груза оказалось на каждой автомашине?

295. На пошив пальто ушло в 4 раза больше ткани, чем на юбку. Сколько метров ткани ушло на пошив пальто и сколько на юбку, если на юбку ушло на 2,55 м ткани меньше, чем на пальто?

296. Сумма трех чисел равна 23,5. Первое число в 7 раз меньше второго, а третье на 11,5 больше второго. Найдите эти числа.

297. Выполните деление $410{,}522:49$ и результат округлите: а) до десятых; б) до сотых.

298. Выполните действия: $(2{,}37+3{,}86)\cdot17-556{,}89:19$.

299. Решите уравнение:

а) $12m+14m+4{,}2=12$; б) $(9{,}8-x):9=0{,}7$.

300. Площадь одного участка земли больше площади другого в 7 раз. Найдите площадь каждого участка, если они оба занимают 19,2 га.

301. Если в данном числе перенести запятую вправо через одну цифру и из результата вычесть данное число, то получится 31,86. Найдите данное число.

302. Выполните действия:

а) $4{,}5\cdot1{,}7$; г) $9{,}34\cdot5{,}2$; ж) $0{,}4\cdot0{,}7$; к) $0{,}48\cdot0{,}22$;

б) $6{,}4\cdot0{,}8$; д) $4{,}25\cdot0{,}8$; з) $0{,}06\cdot2{,}8$; л) $0{,}018\cdot6{,}3$;

в) $0{,}8\cdot5{,}47$; е) $0{,}16\cdot3{,}75$; и) $0{,}34\cdot1{,}8$; м) $0{,}088\cdot4{,}5$.

303. Найдите значение выражения:

а) $35{,}75x$ при $x=0{,}1$; $x=0{,}01$; $x=0{,}001$;

б) m^2 при $m=1{,}6$; $m=0{,}01$;

в) n^3 при $n=0{,}9$; $n=0{,}1$.

304. Использовав распределительное свойство (закон) умножения, вычислите:

а) $6{,}7\cdot8{,}4+6{,}7\cdot0{,}6$; б) $12{,}37\cdot4{,}185-12{,}37\cdot4{,}184$.

305. Площадь одного поля 139,8 га, а площадь другого в 3,5 раза больше. Чему равна площадь двух полей?

306. Купили 2,7 кг мяса по 2,1 р. за 1 кг и 1,6 кг масла по 3,6 р. за 1 кг. Какая из этих покупок дешевле и на сколько? Сколько получено сдачи с 15 р.?

307. Из прямоугольника, ширина которого 2,8 дм, а длина в 1,6 раза больше, вырезали квадрат, периметр которого 6 дм. Найдите площадь оставшейся фигуры.

308. В аквариум, длина которого 0,8 м, ширина 0,6 м, высота 0,45 м, налита вода. Ее уровень ниже верхнего края аквариума на 0,25 м. Сколько кубических метров воды надо еще налить в аквариум, чтобы ее уровень был ниже верхнего края аквариума на 0,05 м?

309. Выполните умножение:

а) $7{,}6 \cdot 3{,}45$; в) $36 \cdot 0{,}48$;

б) $0{,}25 \cdot 0{,}64$; г) $3{,}4 \cdot 0{,}15$.

310. Какова масса 2,85 л машинного масла, если масса 1 л этого масла 0,9 кг?

311. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, если его ширина 1,2 дм, длина в 1,8 раза больше ширины, а высота на 1,28 дм меньше длины. Результат округлите до десятых долей кубического дециметра.

312. При умножении двух одинаковых чисел ученица получила число, оканчивающееся цифрой 2. Почему можно сказать, что она допустила ошибку?

313. Найдите значение выражения:

а) $40{,}84 - 0{,}84 \cdot (4{,}267 + 0{,}343)$; б) $57{,}6 \cdot 19{,}4 + 76{,}1 \cdot 8{,}6$.

314. Второй велосипедист едет вслед за первым. Скорость первого велосипедиста 12,6 км/ч, а скорость второго 13,8 км/ч. Сейчас между ними 0,52 км. Какое расстояние было между ними 0,4 ч назад?

315. Выполните действия:

а) $(34{,}1 + 16{,}4) \cdot 5{,}04 - 3{,}947$; б) $47{,}8 \cdot 40{,}8 - 9{,}84 \cdot 40{,}5$.

316. Найдите значение выражения

$2{,}875 + 2{,}47a + 3{,}27a + 1{,}11a$, если $a = 0{,}5$.

317. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу. Скорость одного из них 5,1 км/ч, и она больше скорости другого на 0,7 км/ч. Через 0,8 ч они встретились. Какое расстояние было между ними в начале пути?

318. В одном из множителей перенесли запятую вправо через одну цифру, во втором множителе — через две цифры влево, а в третьем множителе — через четыре цифры вправо. Как изменилось при этом их произведение?

319. Выполните деление:

а) $2444 : 9{,}4$; в) $15{,}48 : 3{,}6$; д) $176{,}4 : 0{,}63$; ж) $1{,}209 : 0{,}31$;

б) $276{,}3 : 0{,}9$; г) $10 : 6{,}25$; е) $0{,}378 : 0{,}18$; з) $0{,}72674 : 0{,}179$.

320. Масса 37,8 $см^3$ алюминия 102,06 г. Найдите массу 40,4 $см^3$ алюминия.

321. Площадь прямоугольника 254,016 дм^2. Ширина прямоугольника 12,6 дм. Чему равна длина прямоугольника и во сколько раз она больше ширины?

322. Найдите значение выражения:

а) $37{,}85:d$, если $d=0{,}1$; $d=0{,}01$; $d=0{,}001$;

б) $l:0{,}001$, если $l=3{,}875$; $l=42{,}396$; $l=10$.

323. Из двух пунктов, расстояние между которыми 29 км, одновременно навстречу друг другу выехали две собачьи упряжки. Одна из них двигалась со скоростью 21,75 км/ч, а скорость другой была в 1,5 раза меньше. Через сколько часов эти упряжки встретятся?

324. Выполните деление:

а) $52{,}46:1{,}72$; б) $0{,}0722:0{,}19$; в) $19{,}712:2{,}8$.

325. С площади 123,5 га собрали 1827,8 ц ячменя. Сколько тонн ячменя соберут с площади 360 га при такой же урожайности?

326. Когда мальчик отошел от дома на расстояние 3,26 км, за ним из дома побежала собака. Скорость мальчика 4,5 км/ч, а скорость собаки 20,8 км/ч. Через сколько времени собака догонит мальчика?

327. При каком значении a уравнение $a+y^2=1$ имеет корень 0,8?

328. Найдите значение выражения:

а) $(3{,}81+59{,}427:9{,}3)\cdot 8{,}6$; б) $(2{,}7\cdot 2{,}38-2{,}55):6{,}8$.

329. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:

а) $38{,}76:6{,}8+36{,}04:6{,}8$; б) $75{,}46:4{,}9-31{,}36:4{,}9$.

330. Решите уравнение:

а) $s:2{,}3=4{,}6$; в) $6{,}7\cdot(7{,}9-y)=28{,}81$;

б) $9{,}88:(6{,}7-x)=2{,}6$; г) $9{,}14z-(3{,}78z+2{,}87z)=12{,}45$.

331. Купили 0,8 кг конфет, 1,6 кг печенья и торт. За всю покупку заплатили 8,78 р. Сколько стоит 1 кг печенья, если 1 кг конфет стоит 4,5 р. и торт стоит 2,3 р.?

332. Общая масса сома, щуки и карася 4,43 кг. Масса щуки в 1,6 раза больше массы карася, а масса сома на 0,86 кг больше массы щуки. Найдите массу каждой из рыб.

333. Купили две корзиночки клубники. В первой корзиночке клубники на 1,44 кг больше, чем во второй, а во второй клубники в 1,6 раза меньше, чем в первой. Сколько заплатили за каждую корзиночку с клубникой, если 1 кг клубники стоит 1,5 р., а пустая корзиночка стоит 0,5 р.?

334. Найдите значение выражения:

а) $15{,}81:(24-23{,}66)-18:37{,}5$; б) $60{,}2\cdot(14{,}58:3{,}6):30{,}1-5{,}1$.

335. Решите уравнение:

а) $41-7{,}08y=23{,}3$; б) $4{,}6x+3{,}8x-1{,}6=0{,}5$.

336. От листа фанеры, площадь которого 4,8 м^2, отрезали часть, в 5,4 раза меньшую, чем осталось. Найдите площадь оставшейся части фанеры.

337. Объясните, почему уравнения $2{,}25-3y=12y$ и $3y=2{,}25-12y$ имеют тот же корень, что и уравнение $12y+3y=2{,}25$.

338. Найдите среднее арифметическое чисел: 4,27; 4,05; 3,22; 3,76; 4 и 4,16.

339. В футбольной команде 4 игрокам по 19 лет, 3 игрокам по 20 лет и 4 игрокам по 21 году. Найдите средний возраст игроков команды.

340. Купили 3,5 кг картофеля и 1,5 кг моркови. Средняя цена 1 кг купленных овощей оказалась равной 0,17 р. Сколько стоит 1 кг моркови, если 1 кг картофеля стоит 0,14 р.?

341. Среднее арифметическое 4 чисел 5,02. Первое число равно второму, третье число больше второго в 3,4 раза, а четвертое меньше третьего на 0,4. Найдите каждое из этих чисел.

342. Урожайность ячменя на поле площадью 44,1 га составила 11,7 ц с 1 га, на поле площадью 83,7 га — по 14,3 ц с 1 га и на поле площадью 47,7 га — по 15,6 ц с 1 га. Найдите среднюю урожайность ячменя на всей площади.

343. Найдите среднее арифметическое чисел: 40; 41,42; 43,24; 46,38 и 49,51.

344. Мотоциклист проехал 100 км со скоростью 50 км/ч и еще 120 км со скоростью 40 км/ч. Найдите среднюю скорость мотоциклиста на всем пути.

345. Среднее арифметическое трех чисел 0,43. Первое число в 1,5 раза больше второго, а третье число в 1,8 раза больше второго. Найдите эти числа.

346. Имеется 9 чисел. Их среднее арифметическое 14,2. Среднее арифметическое первых 5 чисел 12,6. Найдите среднее арифметическое остальных 4 чисел.

347. Вычислите с помощью микрокалькулятора:

а) $38{,}7\cdot(2{,}7943+3{,}8428)-0{,}00577$;

б) $57{,}93\cdot48{,}37:0{,}9655-102{,}2$;

в) $(368{,}45096:0{,}5693+672{,}8)\cdot0{,}05643$;

г) $0{,}721287:0{,}963\cdot1{,}18-0{,}05182$.

348. Три тракториста вспахали поле в 940 га. Первый вспахал 35,5%, а второй 25% поля. Сколько гектаров вспахал третий тракторист?

349. Из муки получается 135% печеного хлеба. Сколько хлеба получится из 360 кг муки?

350. Когда турист проехал 75% намеченного пути, ему осталось проехать 850 км. Сколько всего километров проехал турист?

351. За месяц рабочий должен был сделать 150 деталей. Через некоторое время ему осталось сделать 30 деталей. Сколько процентов месячной нормы выполнил рабочий за это время?

352. Трактористы вспахали в первый день 12% поля, во второй день 24% поля. После этого им осталось вспахать 320 га. Сколько гектаров занимает поле?

353. На ремонт помещения по смете отпущено 5500 р., но было израсходовано 5830 р. На сколько процентов превышена смета?

354. По плану совхоз должен был сдать государству 88 000 ц хлопка. Совхоз перевыполнил план на 3%. Сколько центнеров хлопка совхоз сдал государству?

355. Рабочий выиграл на билет «Спортлото» некоторую сумму денег. Истратив 122,4 р. на покупку пальто, у него осталось 55% от выигрыша. Сколько денег выиграл рабочий на билет «Спортлото»?

356. Оловянная руда содержит 0,2% олова. Сколько олова содержится в 150 т такой руды?

357. Изготовив 262 прибора, цех тем самым выполнил 65,5% плана. Сколько приборов должен изготовить цех по плану?

358. Сумма трех чисел равна 630. Первое число составляет 32% суммы, а второе 41% суммы. Найдите третье число.

359. В двух сосудах по 7,5 л машинного масла. Вначале из первого сосуда взяли 20% имевшегося там масла и налили его во второй сосуд. Затем из второго сосуда взяли 20% оказавшегося там масла и налили его в первый сосуд. В каком сосуде масла стало больше и на сколько литров?

360. Запишите обозначения углов, изображенных на рисунке 31.

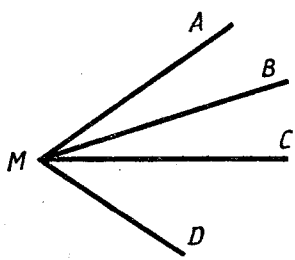


Рис. 31

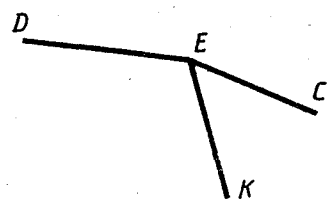


Рис. 32

361. Начертите с помощью чертежного угольника три прямых угла и обозначьте их.

362. Начертите луч MK. Постройте два прямых угла, одной стороной каждого из которых является луч MK.

363. Постройте квадрат со стороной 5,3 см.

364. Постройте прямоугольник, длина которого 34 мм, а ширина на 9 мм меньше. Вычислите периметр этого прямоугольника.

365. Измерьте углы DEK и KEC, изображенные на рисунке 32. Вычислите градусную меру угла DEC.

366. Начертите два угла — острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.

367. Постройте углы MDK и OCB, если $\angle MDK = 144°$, $\angle OCB = 25°$.

368. Луч CD разделил угол KCF на два угла KCD и DCF. Найдите градусную меру угла KCF, если $\angle KCD = 120°$, а угол DCF меньше угла KCD в 3 раза.

369. Лучи OM и ON разделили развернутый угол AOB на три угла AOM, MON, NOB. Известно, что $\angle AOM = 100°$, $\angle MON = 45°$. Найдите градусную меру угла NOB.

370. Начертите два треугольника — тупоугольный и прямоугольный. Обозначьте их.

371. Постройте угол ABC, равный 120°. Отметьте на стороне BA точку D и на стороне BC точку E так, чтобы $BD = BE$. Соедините точки D и E отрезком. Измерьте углы и стороны треугольника DBE. Найдите сумму углов и периметр этого треугольника.

372. Постройте треугольник MKN, такой что $\angle NMK = 60°$. Измерьте два других угла треугольника MKN.

373. Постройте углы POK и SED, если $\angle POK = 27°$, а $\angle SED = 127°$.

374. Начертите луч MN и постройте с одной стороны этого луча угол AMN, равный 124°, а с другой стороны прямой угол CMN.

375. Луч CD разделил угол FCK на два угла FCD и DCK. Угол DCK равен 99° и составляет $\frac{9}{11}$ угла FCK. Найдите градусную меру углов FCK и FCD.

376. Из одной точки B проведены лучи BC, BA и BD так, что $\angle ABC = 150°$ и $\angle ABD = 90°$. Какую градусную меру может иметь $\angle CBD$?

377. Округлите 745,274 до: а) сотых; б) десятых; в) десятков.

378. Объем ящика 18 дм^3. Найдите высоту ящика, если его ширина 2,4 дм, а длина на 0,6 дм больше ширины.

379. Урожайность гороха на площади 16 га составила 15,9 ц с 1 га, а урожайность фасоли на площади 12 га составила 23,4 ц с 1 га. Чего собрали больше: гороха или фасоли и на сколько центнеров?

380. Периметр прямоугольника 7,04 м. Ширина его меньше длины в 3,4 раза. Найдите площадь прямоугольника.

381. Вычислите: $(5380 + 52 \cdot (1526 - 867)) : 56$.

382. На путь от села до пристани велосипедист затратит 0,4 ч, если будет ехать со скоростью 12,6 км/ч. Сколько времени затратит на этот путь пешеход, если будет идти со скоростью 4,2 км/ч?

383. В двух мешках 115,92 кг муки. В одном из них муки в 1,3 раза меньше, чем в другом. Сколько килограммов муки в каждом мешке?

384. Найдите значение выражения $5{,}7n - 2{,}9n + 3{,}1$, если $n = 0{,}7$ и $n = 1{,}5$.

385. Представьте число $8\frac{5}{27}$ в виде неправильной дроби, а дробь $\frac{148}{25}$ в виде смешанного числа.

386. В зрительном зале $\frac{2}{15}$ всех мест были свободными. Сколько всего мест в зале, если свободными были 60 мест?

387. Два велосипедиста начали движение навстречу друг другу, когда между ними было 21,2 км: Они встретились через 0,8 ч. Скорость одного велосипедиста 12,3 км/ч. Найдите скорость другого велосипедиста.

388. На изготовление одной детали мастер тратит 1,8 ч, а его ученик $\frac{11}{9}$ этого времени. Мастер изготовил 7 таких деталей, а ученик 5 деталей. Кто из них затратил на всю работу больше времени и на сколько?

389. Выполните действия:

а) $4\frac{3}{11}+2\frac{5}{11}-1\frac{2}{11}$; б) $8\frac{3}{20}+\left(4\frac{7}{20}-3\frac{1}{20}\right)$.

390. Мотоциклист стал догонять велосипедиста, когда между ними было 7,5 км. Через сколько времени мотоциклист догонит велосипедиста, если скорость мотоциклиста 40,5 км/ч, а скорость велосипедиста 10,5 км/ч??

391. Мама испекла 45 пирожков, $\frac{7}{15}$ из них со сладкой начинкой. Сколько пирожков со сладкой начинкой испекла мама?

392. Найдите значение выражения $(9{,}3n-4{,}8n):1{,}5$, если $n=0{,}44$ и $n=2{,}4$.

393. Решите уравнение $4{,}2x+1{,}7x-1{,}5x=7{,}92$.

394. Постройте углы BOC, AED и MNK, если $\angle BOC=90°$, $\angle AED=24°$ и $\angle MNK=158°$.

395. Турист прошел 12 км, что составило 30% всего намеченного пути. Сколько еще километров надо пройти туристу?

396. Стоимость 4 бутылок кваса составляет 60% стоимости 5 бутылок лимонада. Сколько стоит одна бутылка кваса, если одна бутылка лимонада стоит 0,36 р.?

397. Урожайность брюквы на участке площадью 34,5 га составила 28,6 т с 1 га, а на участке площадью 17,5 га — по 31,2 т с 1 га. Найдите среднюю урожайность брюквы на площади этих участков.

398. Выполните действия: $3{,}5+6{,}5\cdot(5{,}7:0{,}19-19{,}2)$.

399. Собственная скорость полета голубя 55 км/ч, а скорость ветра 5,5 км/ч. Голубь летал 0,2 ч против ветра и 0,4 ч по ветру. Какой путь пролетел голубь за все это время?

400. Из имевшихся 15,4 р. истратили 35%. Сколько рублей было истрачено?

401. Решите уравнение:

а) $13{,}4x+2{,}8=10{,}84$; б) $0{,}91:3{,}64-0{,}8m=0{,}09$.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Вариант 1. **К—1** (Виленкин, п. 5)

1. Начертите отрезок AC и отметьте на нем точку B. Измерьте отрезки AB и AC.

2. Постройте отрезок $MN=2$ см 8 мм и отметьте на нем точки K и P так, чтобы точка P лежала между точками M и K.

3. Отметьте точки D и E и проведите через них прямую. Начертите луч OC, пересекающий прямую DE, и луч MK, не пересекающий прямую DE.

4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки A (2), B (6), S (8), D (11). На том же луче отметьте точку X, если ее координата — натуральное число, которое больше 11, но меньше 13.

5. Найдите четырехзначное число, оканчивающееся цифрой 9. Известно, что это число меньше 1019.

Вариант 2 **К—1** (Виленкин, п. 5)

1. Начертите отрезок MX и отметьте на нем точку C. Измерьте отрезки MX и CX.

2. Постройте отрезок $AB=6$ см 2 мм и отметьте на нем точки D и C так, чтобы точка D лежала между точками C и B.

3. Отметьте точки P и K и проведите луч KP. Начертите прямую MN, пересекающую луч KP, и прямую AB, не пересекающую луч KP.

4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки M (3), P (5), C (7) и N (10). На этом же луче отметьте точку Y, если ее координата — натуральное число, которое меньше 10, но больше 8.

5. Запишите число, оканчивающееся цифрой 8, которое больше любого трехзначного числа и меньше 1018.

Вариант 3. **К—1** (Виленкин, п. 5)

1. Начертите отрезок NY и отметьте на нем точку D. Измерьте отрезки ND и DY.

2. Постройте отрезок $DC=3$ см 4 мм и отметьте на нем точки A и B так, чтобы точка B лежала между точками D и A.

3. Отметьте точки M и N и проведите прямую MN. Начертите луч AB, пересекающий эту прямую, и луч DC, не пересекающий ее.

4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки C (4), D (6), E (8) и F (11). На этом же луче отметьте точку M, если ее координата — натуральное число, которое больше 11, но меньше 13.

5. Запишите число, оканчивающееся цифрой 7, зная, что оно меньше пятизначного числа и больше 9987.

Вариант 1. **К—1** (Нурк, п. 1.10)

1. Выполните действие:

а) $3\,543\,837+28\,678\,128$; б) $81\,376\,543-3\,824\,736$.

2. Найдите значение выражения $(823-k)+m$, если $k=754$, $m=258$.

3. В книге три рассказа. Первый рассказ занимает 92 страницы, второй — на 25 страниц меньше, чем первый, а третий занимает столько страниц, сколько первый и второй вместе. Сколько всего страниц в книге?

4. Округлите число: а) 73 847 до тысяч; б) 65 327 до сотен; в) 578 299 до десятков тысяч.

5. Запишите четырехзначное число, которое оканчивается цифрой 7 и меньше 1017.

Вариант 2. **К—1** (Нурк, п. 1.10)

1. Выполните действие:

а) $4\,876\,512+37\,358\,913$; б) $193\,814\,507-5\,478\,399$.

2. Найдите значение выражения $(654+a)-b$, если $a=549$, $b=193$.

3. На мельницу привезли три мешка пшеницы. В первом мешке 47 кг, во втором 45 кг, а в третьем на 52 кг меньше, чем в первом и втором вместе. Сколько килограммов пшеницы в трех мешках?

4. Округлите число: а) 3 847 519 230 до миллионов; б) 58 354 789 до десятков тысяч; в) 24 869 до сотен.

5. Запишите пятизначное число, оканчивающееся цифрой 6, если оно больше 99 989.

Вариант 3. **К—1** (Нурк, п. 1.10)

1. Выполните действие:

а) $4\,247\,659+38\,356\,471$; б) $22\,518\,324-3\,604\,785$.

2. Найдите значение выражения $a+(b-198)$, если $a=278$, $b=324$.

3. Для замены электропроводки в первой комнате потребовалось 39 м провода, во второй комнате на 15 м меньше, чем в первой. Для кухни, ванной и других подсобных помещений провода потребовалось столько, сколько для двух комнат вместе. Сколько всего метров провода потребовалось для этой квартиры?

4. Округлите число: а) 83 574 до десятков; б) 147 827 до тысяч; в) 247 503 248 до миллионов.

5. Запишите число, оканчивающееся цифрой 8, которое больше любого трехзначного числа и меньше 1018.

Вариант 4. **К—1** (Виленкин, п. 5)

1. Начертите отрезок AC и отметьте на нем точку K. Измерьте отрезки AK и KC.

2. Постройте отрезок $BC=2$ см 5 мм и отметьте на нем точки D и E так, чтобы точка D лежала между точками E и C.

3. Отметьте точки D и E и проведите луч ED. Начертите прямую MN, пересекающую луч ED, и прямую KP, не пересекающую луч ED.

4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки M (13), N (9), D (6) и K (1). На этом же луче отметьте точку X, если ее координата — натуральное число, которое меньше 12, но больше 10.

5. Запишите пятизначное число, оканчивающееся цифрой 7. Известно, что это число больше 99 988.

Вариант 1. **К—2** (Виленкин, п. 7)

1. Выполните действие:

а) $8\,743\,658+37\,289\,534$; б) $37\,554\,136-9\,847\,185$.

2. В желтой папке 52 листа бумаги, что на 13 листов больше, чем в зеленой. В синей папке столько листов, сколько в желтой и зеленой вместе. Сколько листов бумаги в трех папках?

3. На сколько число 27 843 меньше числа 37 123 и больше числа 11 248?

4. Периметр треугольника ADE равен 50 см. Сторона AD равна 12 см, сторона AE больше стороны AD на 10 см. Найдите длину стороны DE.

5. На прямой отмечено 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками равно 2 см. Каково расстояние между крайними точками?

Вариант 2. **К—2** (Виленкин, п. 7)

1. Выполните действие:

а) $7\,632\,547+48\,399\,645$; б) $48\,665\,247-9\,958\,296$.

2. В красной коробке столько игрушек, сколько в белой и зеленой вместе. В зеленой коробке 45 игрушек, что на 18 игрушек больше, чем в белой. Сколько игрушек в трех коробках?

3. На сколько число 48 234 больше числа 42 459 и меньше числа 58 954?

4. Периметр треугольника MKP равен 59 см. Сторона MK равна 24 см, сторона KP на 6 см меньше стороны MK. Найдите длину стороны MP.

5. На прямой линии посажено 10 кустов так, что расстояние между любыми соседними кустами одно и то же. Найдите это расстояние, если расстояние между крайними кустами 90 дм.

Вариант 4. К—1 (Нурк, п. 1.10)

1. Выполните действие:

а) 8 358 768 + 47 245 362; б) 33 629 435 — 8 705 896.

2. Найдите значение выражения $m-(527-n)$, если $m=354$, $n=249$.

3. В детский сад привезли сливы, груши и яблоки. Слив привезли 28 кг, груш — на 16 кг больше, чем слив, а яблок — столько, сколько груш и слив вместе. Сколько всего килограммов фруктов привезли в детский сад?

4. Округлите число: а) 513 261 до сотен; б) 586 382 до десятков тысяч; в) 352 378 989 до миллионов.

5. Запишите четырехзначное число, оканчивающееся цифрой 5, которое больше числа 9986.

Вариант 1. К—2 (Нурк, п. 1.15)

1. Начертите отрезок CD и отметьте на нем точку M. Измерьте отрезки CM и DM.

2. Начертите луч DM и прямую KP, проходящую через точку D. Постройте на луче отрезок DA, равный 3 см 6 мм.

3. Начертите числовой луч, приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этом луче точки, соответствующие числам 3, 11, 15, 7.

4. Начертите прямую OB и отметьте на ней точки K, C и D. Запишите получившиеся на чертеже все отрезки с концами в точках K, C и D и два луча с началом в точках C и D.

5. На отрезке CD, равном 18 см, отметили точку K, такую, что $CK=14$ см, и точку B, такую, что $BD=12$ см. Вычислите длину отрезка BK.

Вариант 2. К—2 (Нурк, п. 1.15)

1. Начертите отрезок MK и отметьте на нем точку A. Измерьте отрезки AM и AK.

2. Начертите луч AN и отложите на нем отрезок AK, равный 4 см 3 мм. Через точку K проведите прямую CD.

3. Начертите числовой луч, приняв за единичный отрезок длину одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки, соответствующие числам 8, 12, 4, 21.

4. Начертите прямую MN и отметьте на ней точки C, D и E Запишите все получившиеся на чертеже отрезки с концами в точках C, D и E и три луча с началом в точках D и C.

5. На отрезке AM, равном 22 см, отметили точку K, такую, что $AK=16$ см, и точку P, такую, что $PM=17$ см. Вычислите длину отрезка KP.

Вариант 3. **К—2** (Виленкин, п. 7)

1. Выполните действие:

а) $6\,523\,436+57\,498\,756$; б) $35\,387\,244-8\,592\,338$.

2. Купили шариковую ручку за 34 к., альбом для рисования, который дешевле ручки на 16 к., и записную книжку, которая стоит столько, сколько стоят альбом и ручка вместе. Сколько стоит вся покупка?

3. На сколько число 26 012 меньше числа 49 156 и больше числа 17 381?

4. Периметр треугольника MNC равен 66 см. Сторона $NC=16$ см, и она меньше стороны MC на 15 см. Найдите длину стороны MN.

5. На прямой отмечено 30 точек так, что расстояние между двумя любыми соседними точками равно 5 см. Каково расстояние между крайними точками?

Вариант 4. **К—2** (Виленкин, п. 7)

1. Выполните действие:

а) $9\,543\,876+73\,827\,428$; б) $84\,938\,539-9\,547\,876$.

2. В книге три рассказа. Первый рассказ занимает столько страниц, сколько второй и третий вместе. Второй рассказ занимает 55 страниц, что на 15 страниц больше, чем занимает третий. Сколько страниц в книге?

3. На сколько число 51 248 больше числа 23 356 и меньше числа 63 137?

4. Периметр треугольника BDK равен 64 см. Сторона $BD=28$ см, а сторона BK на 11 см меньше стороны BD. Найдите длину стороны DK.

5. Пионеры посадили вдоль дороги (по прямой) 25 деревьев. Расстояние между двумя любыми соседними деревьями одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними деревьями 600 дм.

Вариант 1. **К—3** (Виленкин, п. 10)

1. Найдите значение выражения $(223-m)+(145-n)$, если $m=167$ и $n=93$.

2. Решите уравнение:

а) $87-x=39$; б) $z+24=43$; в) $(38+y)-18=31$.

3. На отрезке AB отмечена точка M. Найдите длину отрезка AB, если отрезок AM равен 35 см, а отрезок MB короче отрезка AM на m см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $m=24$ и при $m=37$.

4. Упростите выражение:

а) $328+n+482$; б) $378-(k+258)$.

5. На отрезке CD, равном 18 см, отметили точку K, такую, что $CK=14$ см, и точку B, такую, что $BD=12$ см. Найдите длину отрезка BK.

Вариант 3. К—2 (Нурк, п. 1.15)

1. Начертите отрезок BD и отметьте на нем точку C. Измерьте получившиеся отрезки BC и CD.

2. Начертите луч CD и отметьте на нем точку A, через точку A проведите прямую MN. Отложите на прямой MN отрезок AB, равный 5 см 4 мм.

3. Начертите числовой луч, приняв за единичный отрезок длину трех клеток тетради. Отметьте на луче точки, соответствующие числам 2, 6, 8, 4.

4. Начертите прямую DK и отметьте на ней точки A, B и C. Запишите все получившиеся на чертеже отрезки с концами в точках A, B и C и четыре луча с началом в точках B и C.

5. На отрезке AB, равном 16 см, отметили точку M, такую, что $AM=14$ см, и точку N, такую, что $BN=12$ см. Вычислите длину отрезка MN.

Вариант 4. К—2 (Нурк, п. 1.15)

1. Начертите отрезок FK и отметьте на нем точку A. Измерьте длины получившихся отрезков FA и AK.

2. Начертите луч BK и отложите на нем отрезок BN, равный 3 см 6 мм. Через точку B проведите прямую DE.

3. Начертите числовой луч, приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на луче точки, соответствующие числам 3, 12, 7, 4.

4. Начертите прямую AB и отметьте на ней точки C, D и E. Запишите четыре получившихся на чертеже луча с началом в точках C и E и все отрезки с концами в точках C, D и E.

5. На отрезке DK, равном 20 см, отметили точку A, такую, что $DA=17$ см, и точку B, такую, что $BK=16$ см. Вычислите длину отрезка AB.

Вариант 1. К—3 (Нурк, п. 2.6)

1. Выполните умножение:

а) $36\cdot518$; б) $208\cdot609$; в) $38\,700\cdot270$.

2. Найдите значение выражения $(572-407)\cdot35+65\cdot25$.

3. Путешественник до пристани ехал 3 ч на автобусе со скоростью 45 км/ч и затем плыл на теплоходе 4 ч со скоростью 28 км/ч. Какое расстояние преодолел путешественник за все это время?

4. Упростите выражение $15m+17m-9m$ и найдите его значение при $m=18$.

5. На прямой отметили 30 точек так, что расстояние между двумя любыми соседними точками равно 5 см. Найдите расстояние между крайними точками.

Вариант 2. **К—3** (Виленкин, п. 10)

1. Найдите значение выражения $(m-148)-(97+n)$, если $m=318$ и $n=45$.

2. Решите уравнение:

а) $y-27=45$; б) $37+x=64$; в) $63-(25+z)=26$.

3. На отрезке AB отмечены точки C и D так, что точка D лежит между точками C и B. Найдите длину отрезка DB, если $AB=56$ см, $AC=16$ см и $CD=n$ см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $n=18$ и при $n=29$.

4. Упростите выражение:

а) $m+527+293$; б) $456-(146+m)$.

5. На отрезке $AM=22$ см отметили точку K, такую, что $AK=16$ см, и точку P, такую, что $PM=17$ см. Найдите длину отрезка KP.

Вариант 3. **К—3** (Виленкин, п. 10)

1. Найдите значение выражения $(m+124)-(356-n)$, если $m=186$, $n=287$.

2. Решите уравнение:

а) $67-z=28$; б) $y+56=83$; в) $(x+26)-29=19$.

3. На отрезке CD отмечена точка N. Найдите длину отрезка CD, если отрезок CN равен 45 см, а отрезок ND короче отрезка CN на n см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $n=54$ и при $n=36$.

4. Упростите выражение:

а) $638+n+272$; б) $623-(m+343)$.

5. На отрезке $AB=16$ см отметили точку M, такую, что $AM=14$ см, и точку N, такую, что $BN=12$ см. Найдите длину отрезка MN.

Вариант 4. **К—3** (Виленкин, п. 10)

1. Найдите значение выражения $(147+n)-(m-236)$, если $n=173$ и $m=305$.

2. Решите уравнение:

а) $x-43=38$; б) $53+y=71$; в) $74-(y+35)=26$.

3. На отрезке CD отмечены точки M и N так, что точка M лежит между точками C и N. Найдите длину отрезка ND, если $CM=37$ см, $MN=y$ см и $CD=68$ см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $y=14$ и при $y=23$.

4. Упростите выражение:

а) $k+458+362$; б) $384-(164+n)$.

5. На отрезке $DK=20$ см отметили точку A, такую, что $DA=17$ см, и точку B, такую, что $BK=16$ см. Найдите длину отрезка AB.

Вариант 2. **К—3** (Нурк, п. 2.6)

1. Выполните умножение:

а) $27 \cdot 634$; б) $309 \cdot 504$; в) $46\,200 \cdot 360$.

2. Найдите значение выражения $47 \cdot 37 + 27 \cdot (625 - 308)$.

3. Чтобы приехать в санаторий, колхознику пришлось проехать 3 ч на поезде и 5 ч на теплоходе. Какой путь проделал колхозник за это время, если скорость поезда 85 км/ч, а скорость теплохода 30 км/ч?

4. Упростите выражение $24x - 18x + 9x$ и найдите его значение при $x = 21$.

5. На прямой отмечено 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками было одно и то же. Найдите это расстояние, если расстояние между крайними точками равно 760 см.

Вариант 3. **К—3** (Нурк, п. 2.6)

1. Выполните умножение:

а) $43 \cdot 325$; б) $307 \cdot 504$; в) $23\,800 \cdot 450$.

2. Найдите значение выражения $(657 - 483) \cdot 24 + 76 \cdot 25$.

3. Для того чтобы навестить бабушку, внуку пришлось проехать 2 ч на поезде, который шел со скоростью 72 км/ч, и 3 ч ехать на автобусе, скорость которого 54 км/ч. Сколько километров проехал внук за все это время?

4. Упростите выражение $34n - 18n + 12n$ и найдите его значение при $n = 13$.

5. На прямой отмечено 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками равно 4 см. Какое расстояние между крайними точками?

Вариант 4. **К—3** (Нурк, п. 2.6)

1. Выполните умножение:

а) $34 \cdot 465$; б) $403 \cdot 807$; в) $376\,000 \cdot 520$.

2. Найдите значение выражения $35 \cdot 84 + (824 - 657) \cdot 42$.

3. Поезд шел 3 ч со скоростью 67 км/ч и 4 ч со скоростью 72 км/ч. Какое расстояние прошел поезд за все это время?

4. Упростите выражение $24m + 13m - 18m$ и найдите его значение при $m = 27$.

5. На прямой отмечено 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками одно и то же. Найдите это расстояние, если расстояние между крайними точками равно 380 см.

Вариант 1. **К—4** (Виленкин, п. 13)

1. Найдите значение выражения:

а) $9 \cdot 68 - 515 : 5$; б) $86 \cdot (258 + 246) : 129$.

2. Упростите выражение: а) $45 \cdot m \cdot 2$; б) $x \cdot 14 \cdot 10$.

3. Решите уравнение: а) $6090 : x = 30$; б) $2y - 15 = 23$.

4. Решите с помощью уравнения задачу: «За 3 кг картофеля и кочан капусты заплатили 46 к. Сколько стоит 1 кг картофеля, если кочан капусты стоит 16 к.?»

5. Угадайте корень уравнения $x \cdot x - 1 = 8$ и выполните проверку.

Вариант 2. **К—4** (Виленкин, п. 13)

1. Найдите значение выражения:

а) $8 \cdot 99 - 816 : 8$; б) $5713 : 197 \cdot (166 + 138)$.

2. Упростите выражение: а) $m \cdot 75 \cdot 6$; б) $350 \cdot x \cdot 2$.

3. Решите уравнение: а) $13\,590 : k = 45$; б) $40 - 3x = 10$.

4. Решите с помощью уравнения задачу: «За 2 простыни и 1 пододеяльник заплатили 14 р. Пододеяльник стоит 6 р. Сколько стоит простыня?»

5. Угадайте корень уравнения $5 - x \cdot x = 1$ и выполните проверку.

Вариант 3. **К—4** (Виленкин, п. 13)

1. Найдите значение выражения:

а) $7 \cdot 98 - 636 : 6$; б) $(167 + 238) \cdot 39 : 117$.

2. Упростите выражение:

а) $35 \cdot c \cdot 8$; б) $y \cdot 450 \cdot 4$.

3. Решите уравнение:

а) $26\,520 : m = 65$; б) $4z - 22 = 26$.

4. Решите с помощью уравнения задачу: «За 4 пакета молока и одну пачку творога заплатили 98 к. Сколько стоит один пакет молока, если пачка творога стоит 22 к.?»

5. Угадайте корень уравнения $x \cdot x - 1 = 15$ и выполните проверку.

Вариант 1. **К—4** (Нурк, п. 2.11)

1. Выполните деление:

а) 7672:56; б) 15 225:203; в) 891 000:2700.

2. Найдите значение выражения $(342:18+81\cdot11):35-5$.

3. Купили 12 кг картофеля и 16 кг капусты. За всю покупку уплатили 2 р. 48 к. Сколько стоит 1 кг капусты, если 1 кг картофеля стоит 10 к.?

4. Решите уравнение: а) $60-2x=28$; б) $3x+8x=132$.

5. Несколько двухкопеечных монет и столько же пятачков составляют сумму 84 к. Сколько было пятачков?

Вариант 2. **К—4** (Нурк, п. 2.11)

1. Выполните деление:

а) 4958:37; б) 25 232:304; в) 1 408 000:3200.

2. Найдите значение выражения $(378:27+73\cdot22):45-15$.

3. Купили 4 пакета молока и 3 пакета кефира. На всю покупку истратили 2 р. 40 к. Сколько стоит один пакет кефира, если один пакет молока стоит 36 к.?

4. Решите уравнение: а) $3x-18=51$; б) $5x+7x=168$.

5. В сберкассу сдали 160 р. пятирублевыми и трехрублевыми купюрами, причем пятирублевых купюр было столько же, сколько и трехрублевых. Сколько пятирублевых купюр было сдано в сберкассу?

Вариант 3. **К—4** (Нурк, п. 2.11)

1. Выполните деление:

а) 7436:52; б) 24 013:407; в) 1 881 000:5700.

2. Найдите значение выражения $(432:12+53\cdot33):35-15$.

3. Купили 14 тетрадей и 8 блокнотов. За всю покупку заплатили 2 р. 96 к. Сколько стоит одна тетрадь, если один блокнот стоит 16 к.?

4. Решите уравнение: а) $3k-29=52$; б) $5y+2y=119$.

5. Служащий получил 156 р. десятирублевыми и трехрублевыми купюрами, причем десятирублевых купюр было столько же, сколько и трехрублевых. Сколько десятирублевых купюр получил служащий?

Вариант 4. **К—4** (Виленкин, п. 13)

1. Найдите значение выражения:

а) $8 \cdot 79 - 624 : 6$; б) $8016 : 167 \cdot (128 + 179)$.

2. Упростите выражение: а) $m \cdot 27 \cdot 5$; б) $35 \cdot k \cdot 2$.

3. Решите уравнение:

а) $21\,560 : x = 70$; б) $92 - 7y = 36$.

4. Решите с помощью уравнения задачу: «За 4 стакана сока и одну шоколадку заплатили 83 к. Сколько стоит 1 стакан сока, если шоколадка стоит 35 к.?»

5. Угадайте корень уравнения $y \cdot y + 5 = 21$ и выполните проверку.

Вариант 1. **К—5** (Виленкин, п. 16)

1. Найдите значение выражения:

а) $208\,896 : 68 + (10\,403 - 9896) \cdot 204$;

б) $(31 - 19)^2 + 5^3$.

2. Решите уравнение: а) $9y - 3y = 666$; б) $3x + 5x = 1632$.

3. В двух зрительных залах Дома культуры 624 места. В одном зале в 3 раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале?

4. Упростите выражение $36x + 124 + 16x$ и найдите его значение при $x = 5$ и при $x = 10$.

5. У Лены столько же двухкопеечных монет, сколько и трехкопеечных. Все монеты составляют сумму 40 к. Сколько двухкопеечных монет у Лены?

Вариант 2. **К—5** (Виленкин, п. 16)

1. Найдите значение выражения:

а) $(1\,142\,600 - 890\,778) : 74 + 309 \cdot 708$;

б) $13^2 + (52 - 49)^3$.

2. Решите уравнение:

а) $4a + 8a = 204$; б) $12y - 7y = 315$.

3. В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке в 3 раза меньше тетрадей, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке?

4. Упростите выражение $147 + 23x + 39x$ и найдите его значение при $x = 3$ и при $x = 10$.

5. У Коли несколько трехкопеечных и несколько пятикопеечных монет. Всего 80 к. Трехкопеечных монет у него столько же, сколько и пятикопеечных. Сколько трехкопеечных монет у Коли?

Вариант 4. **К—4** (Нурк, п. 2.11)

1. Выполните деление:

а) $7238:47$; б) $23\,142:609$; в) $16\,720\,000:3800$.

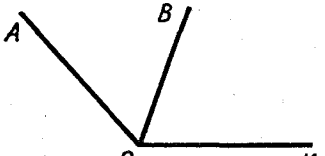
2. Найдите значение выражения $(73\cdot32-672:16):37+13$.

3. Купили 4 банки с кабачковой икрой и 3 банки с баклажанной икрой. За всю покупку заплатили 3 р. 48 к. Сколько стоит одна банка баклажанной икры, если банка кабачковой икры стоит 48 к.?

4. Решите уравнение: а) $7y-35=21$; б) $4x+7x=132$.

5. За покупку радиоприемника рабочий заплатил столько трехрублевых купюр, сколько и пятирублевых. Сколько трехрублевых купюр заплатил рабочий за радиоприемник, если он стоит 168 р.?

Вариант 1. **К—5** (Нурк, п. 3.5)



1. Запишите все углы, изображенные на рисунке. Измерьте угол AOB.

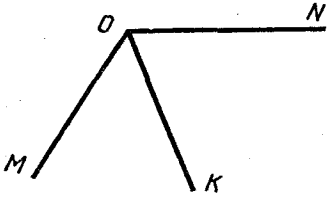
2. Постройте угол DMN, равный 80°, и угол COE, равный 150°.

3. Луч OC разделил прямой угол DOA на два угла DOC и COA. Угол DOC равен 32°. Чему равен угол COA?

4. В треугольнике ABC сторона AB равна 12 см, а сторона BC в 2 раза длиннее стороны AB. Найдите длину стороны AC, если периметр треугольника ABC равен 54 см.

5. Ученица сказала, что если одна сторона треугольника равна 10 см, другая 20 см, а третья 30 см, то периметр этого треугольника равен 60 см. Какую ошибку допустила ученица?

Вариант 2. **К—5** (Нурк, п. 3.5)



1. Запишите все углы, изображенные на рисунке. Измерьте угол MOK.

2. Постройте угол AMC, равный 65°, и угол DKE, равный 125°.

3. Луч ON разделил развернутый угол AOC на два угла AON и NOC. Угол AON равен 144°. Чему равен угол NOC?

4. Периметр треугольника CED равен 36 дм. Сторона CE равна 15 дм, а сторона ED короче стороны CE в 3 раза. Найдите длину стороны CD.

5. Петя придумал и решил такую задачу: «Если периметр треугольника 20 см, одна сторона 11 см, вторая 6 см, то третья сторона будет равна 3 см». Какую ошибку допустил Петя?

Вариант 3. **К—5 (Виленкин, п. 16)**

1. Найдите значение выражения:

а) $508 \cdot 609 - (223\,136 + 18\,916) : 69$;

б) $(44 - 38)^3 + 13^2$.

2. Решите уравнение:

а) $5m + 6m = 231$; б) $7x - 3x = 412$.

3. В двух ящиках 75 кг яблок. В первом ящике в 2 раза больше яблок, чем во втором. Сколько яблок во втором ящике?

4. Упростите выражение $67x + 133 + 27x$ и найдите его значение при $x = 4$ и при $x = 10$.

5. У Сережи столько двухкопеечных монет, сколько и гривенников. Все монеты составляют сумму 60 к. Сколько двухкопеечных монет у Сережи?

Вариант 4. **К—5 (Виленкин, п. 16)**

1. Найдите значение выражения:

а) $(16\,386 - 396) : 78 + 402 \cdot 306$; б) $12^2 + (51 - 47)^3$.

2. Решите уравнение: а) $7x + 2x = 918$; б) $5m - 3m = 222$.

3. В двух ученических бригадах 87 человек. В первой бригаде в 2 раза меньше людей, чем во второй. Сколько человек в первой бригаде?

4. Упростите выражение $163 + 37x + 18x$ и найдите его значение при $x = 3$ и при $x = 10$.

5. У Кати было несколько трехкопеечных монет. Когда ей добавили столько же двухкопеечных монет, у нее стало 60 к. Сколько двухкопеечных монет получила Катя?

Вариант 1. **К—6 (Виленкин, п. 21)**

1. Найдите по формуле $s = vt$:

а) путь s, если $v = 105$ км/ч, $t = 12$ ч;

б) скорость v, если $s = 168$ м, $t = 14$ мин.

2. Ширина прямоугольного участка земли 500 м, и она меньше длины на 140 м. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

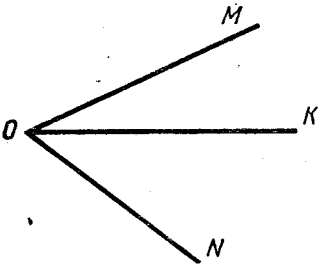
3. Ширина прямоугольного параллелепипеда 12 см, длина в 3 раза больше, а высота на 3 см больше ширины. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда.

4. Найдите значение выражения

$15\,600 : 65 + 240 \cdot 86 - 20\,550$.

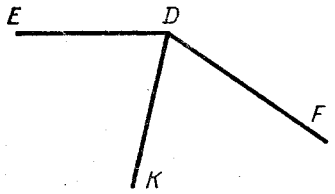
5. Ширина прямоугольника 23 см. На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его длину увеличить на 3 см?

Вариант 3. **К—5** (Нурк, п. 3.5)



1. Запишите все углы, изображенные на рисунке. Измерьте угол MOK.
2. Постройте угол CDE, равный 140°, и угол MKN, равный 65°.
3. Луч KD разделил прямой угол CKM на два угла CKD и DKM. Угол DKM равен 33°. Чему равен угол CKD?
4. В треугольнике AMP сторона AM равна 18 см, а сторона MP короче стороны AM в 2 раза. Найдите длину стороны AP, если периметр треугольника AMP равен 45 см.
5. Наташа сказала, что одна сторона треугольника 18 см, а две другие по 9 см, то периметр этого треугольника равен 36 см. В чем ошибка?

Вариант 4. **К—5** (Нурк, п. 3.5)



1. Запишите все углы, изображенные на рисунке. Измерьте угол EDK.
2. Постройте углы CMF и DNP, если $\angle CMF = 45°$ и $\angle DNP = 125°$.
3. Луч OA разделил развернутый угол COK на два угла COA и AOK. Угол AOK равен 47°. Чему равен угол COA?
4. Периметр треугольника ABD равен 80 см. Сторона AB равна 12 см, а сторона BD длиннее стороны AB в 3 раза. Найдите длину стороны AD.
5. Ира придумала задачу: «Периметр треугольника 24 см. Одна его сторона равна 12 см, а другая 6 см. Найдите длину третьей стороны». Какую ошибку допустила Ира?

Вариант 1. **К—6** (Нурк, п. 3.10)

1. Найдите значение выражения:
а) $43 \cdot 42 - 41^2$; б) $(12 + 18^2) : 12$.
2. Найдите периметр и площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 12 м, а другая в 4 раза больше.
3. Выразите в квадратных сантиметрах: 15 дм^2, 4 м^2, 14 000 мм^2.
4. Площадь земельного участка прямоугольной формы равна 32 га. Найдите ширину этого участка, если его длина 640 м.
5. Ширина прямоугольника 25 см. На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его длину увеличить с 30 см до 35 см?

Вариант 2. **К—6** (Виленкин, п. 21)

1. Найдите по формуле $s=vt$:

а) путь s, если $t=13$ ч, $v=408$ км/ч;

б) время t, если $s=7200$ м, $v=800$ м/мин.

2. Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

3. Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины. Найдите объем параллелепипеда.

4. Найдите значение выражения

$17\,040-69\cdot238-43\,776:72$.

5. Длина прямоугольника 84 см. На сколько уменьшится площадь прямоугольника, если его ширину уменьшить на 5 см?

Вариант 3. **К—6** (Виленкин, п. 21)

1. Найдите по формуле $s=vt$:

а) путь s, если $v=65$ км/ч, $t=11$ ч;

б) скорость v, если $s=600$ км, $t=50$ с.

2. Ширина прямоугольного участка земли 600 м, а длина на 150 м больше. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

3. Ширина прямоугольного параллелепипеда 14 см, она меньше длины в 3 раза. Высота параллелепипеда на 12 см меньше длины. Найдите объем этого параллелепипеда.

4. Найдите значение выражения

$350\cdot92-66\,600:36+9670$.

5. Ширина прямоугольника 44 см. На сколько уменьшится площадь этого прямоугольника, если его длину уменьшить на 5 см?

Вариант 4. **К—6** (Виленкин, п. 21)

1. Найдите по формуле $s=vt$:

а) путь s, если $v=12$ км/с, $t=45$ с;

б) время t, если $s=1372$ км, $v=98$ км/ч.

2. Длина прямоугольного участка земли 320 м, и она больше ширины на 70 м. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

3. Длина прямоугольного параллелепипеда 42 см, ширина на 27 см меньше длины, а высота в 3 раза меньше ширины. Найдите объем этого параллелепипеда.

4. Найдите значение выражения

$20\,700:45+460\cdot68-31\,300$.

5. Длина прямоугольника 24 см. На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его ширину увеличить на 4 см?

Вариант 2. **К—6 (Нурк, п. 3.10)**

1. Найдите значение выражения:

а) $35^2-34\cdot32$; б) $(14+16^2):15$.

2. Найдите периметр и площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 56 см, а другая в 4 раза меньше.

3. Выразите в квадратных дециметрах: 12 $м^2$, 3 $м^2$ 4 $дм^2$, 4000 $см^2$.

4. Площадь земельного участка, имеющего форму прямоугольника, равна 42 га. Найдите длину этого участка, если его ширина 210 м.

5. Длина прямоугольника 26 см. На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его ширину увеличить с 15 см до 20 см?

Вариант 3. **К—6 (Нурк, п. 3.10)**

1. Найдите значение выражения:

а) $44\cdot43-42^2$; б) $(35+14^2):21$.

2. Найдите периметр и площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 18 см, а другая в 3 раза больше.

3. Выразите в квадратных сантиметрах: 12 $дм^2$, 3 $м^2$, 23 000 $мм^2$.

4. Площадь земельного участка прямоугольной формы имеет ширину 300 м. Найдите длину этого участка, если его площадь 48 га.

5. Ширина прямоугольника 17 см. На сколько уменьшится площадь этого прямоугольника, если его длину уменьшить со 130 см до 126 см?

Вариант 4. **К—6 (Нурк, п. 3.10)**

1. Найдите значение выражения:

а) $28^2-27\cdot25$; б) $(21^2+53):26$.

2. Найдите периметр и площадь прямоугольника, одна сторона которого 48 см, а другая в 3 раза меньше.

3. Выразите в квадратных дециметрах: 16 $м^2$, 5 $м^2$ 8 $дм^2$, 3000 $см^2$.

4. Площадь земельного участка прямоугольной формы равна 56 га. Длина этого участка 1600 м. Найдите ширину участка.

5. Длина прямоугольника 38 см. На сколько уменьшится площадь этого прямоугольника, если его ширину уменьшить с 30 см до 25 см?

Вариант 1. **К—7** (Виленкин, п. 25)

1. В драматическом кружке занимаются 28 человек. Девочки составляют $\frac{4}{7}$ всех участников кружка. Сколько девочек занимаются в драматическом кружке?

2. Возле школы растут только березы и сосны. Березы составляют $\frac{2}{3}$ всех деревьев. Сколько деревьев возле школы, если берез 42?

3. Сравните: а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$; б) $\frac{8}{9}$ и $\frac{4}{9}$.

4. Какую часть составляют: а) 7 дм^3 от кубического метра; б) 17 мин от суток; в) 5 к. от 12 р.?

5. При каких натуральных значениях m дробь $\frac{m+2}{5}$ будет правильной?

Вариант 2. **К—7** (Виленкин, п. 25)

1. Длина прямоугольника 56 см. Ширина составляет $\frac{7}{8}$ длины. Найдите ширину прямоугольника.

2. На районной олимпиаде $\frac{3}{8}$ числа участников получили грамоты. Сколько участников было на олимпиаде, если грамоты получили 48 человек?

3. Сравните: а) $\frac{8}{15}$ и $\frac{4}{15}$; б) $\frac{5}{11}$ и $\frac{6}{11}$.

4. Какую часть составляют: а) 19 га от квадратного километра; б) 39 ч от недели; в) 37 г от 5 кг?

5. При каких натуральных значениях k дробь $\frac{k-1}{4}$ будет правильной?

Вариант 3. **К—7** (Виленкин, п. 25)

1. В волейбольной секции школы занимаются 45 учащихся. Мальчики составляют $\frac{5}{9}$ учащихся секции. Сколько мальчиков в волейбольной секции школы?

2. На стоянке $\frac{4}{7}$ всех находившихся там машин были «Жигули». Сколько всего машин на стоянке, если «Жигулей» было 28?

3. Сравните: а) $\frac{7}{12}$ и $\frac{11}{12}$; б) $\frac{8}{15}$ и $\frac{7}{15}$.

4. Какую часть составляют: а) 29 м^2 от гектара; б) 217 с от часа; в) 9 кг от 7 ц?

5. При каких натуральных значениях n дробь $\frac{n-2}{5}$ будет правильной?

Вариант 1. К—7 (Нурк, п. 4.4)

1. В табуне 140 лошадей. Лошади рыжей масти составляют $\frac{3}{7}$ всего табуна. Сколько лошадей рыжей масти в этом табуне?

2. Выполните действия: а) $\frac{3}{13}+\frac{7}{13}-\frac{6}{13}$; б) $\frac{9}{20}-\frac{3}{20}+\frac{11}{20}$.

3. а) Выделите целую часть из дробей $\frac{20}{3}$ и $\frac{27}{5}$.

б) Сравните дроби: $\frac{12}{17}$ и $\frac{15}{17}$; $\frac{5}{8}$ и $\frac{3}{8}$.

4. Бензином было заполнено $\frac{14}{15}$ топливного бака. Израсходовали $\frac{10}{15}$ бака. Какая часть бака осталась заполненной бензином?

5. При каких значениях x дробь $\frac{x+3}{8}$ будет правильной?

Вариант 2. К—7 (Нурк, п. 4.4)

1. В составе товарного поезда 56 вагонов. $\frac{3}{8}$ этих вагонов — цистерны. Сколько цистерн в составе поезда?

2. Выполните действия: а) $\frac{13}{15}-\frac{11}{15}+\frac{9}{15}$; б) $\frac{9}{40}+\frac{8}{40}-\frac{10}{40}$.

3. а) Выделите целую часть из дробей $\frac{18}{5}$ и $\frac{37}{4}$;

б) Сравните дроби: $\frac{13}{18}$ и $\frac{11}{18}$; $\frac{5}{9}$ и $\frac{7}{9}$.

4. На покупку продуктов было израсходовано $\frac{6}{11}$ зарплаты, а на покупку промтоваров $\frac{4}{11}$ зарплаты. Какая часть зарплаты была израсходована на покупку продуктов и промтоваров вместе?

5. При каких значениях y дробь $\frac{7}{y+4}$ будет неправильной?

Вариант 3. К—7 (Нурк, п. 4.4)

1. В пачке 120 тетрадей. Тетради в клетку составляют $\frac{3}{5}$ этой пачки. Сколько тетрадей в клетку было в этой пачке?

2. Выполните действия: а) $\frac{12}{17}-\frac{5}{17}+\frac{3}{17}$; б) $\frac{19}{25}+\frac{8}{25}-\frac{11}{25}$.

3. а) Выделите целую часть из дробей $\frac{18}{7}$ и $\frac{34}{5}$.

б) Сравните дроби: $\frac{4}{7}$ и $\frac{2}{7}$; $\frac{14}{19}$ и $\frac{16}{19}$.

4. Маслом было заполнено $\frac{7}{9}$ бидона. Через несколько дней оказалось, что маслом заполнено $\frac{5}{9}$ бидона. Какая часть бидона была израсходована?

5. При каких значениях n дробь $\frac{n+3}{6}$ будет правильной?

Вариант 4. К—7 (Виленкин, п. 25)

1. В классе 42 ученика. В математическом кружке занимаются $\frac{3}{7}$ учащихся класса. Сколько учеников этого класса занимаются в математическом кружке?

2. На пруду плавали серые и белые утки. Белые утки составляли $\frac{4}{5}$ всех уток. Сколько всего уток плавало на пруду, если белых уток было 40?

3. Сравните: а) $\frac{7}{16}$ и $\frac{5}{16}$; б) $\frac{13}{15}$ и $\frac{14}{15}$.

4. Какую часть составляют: а) 23 м^2 от ара; б) 47 мин от суток; в) 39 см от 7 м?

5. При каких натуральных значениях a дробь $\frac{a+3}{5}$ будет правильной?

Вариант 1. К—8 (Виленкин, п. 29)

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{2}{9}+\frac{6}{9}-\frac{3}{9}$; б) $8\frac{25}{27}-\left(3\frac{8}{27}+2\frac{3}{27}\right)$;

в) $\left(8\frac{3}{17}-7\frac{15}{17}\right)+3\frac{16}{17}$.

2. За два дня пропололи $\frac{7}{9}$ огорода, причем в первый день пропололи $\frac{5}{9}$ огорода. Какую часть огорода пропололи за второй день?

3. На первой автомашине было $5\frac{8}{25}$ т груза. Когда с нее сняли $1\frac{16}{25}$ т груза, то на первой машине груза стало меньше, чем на второй автомашине, на $1\frac{19}{25}$ т. Сколько всего тонн груза было на двух автомашинах первоначально?

4. Решите уравнение:

а) $3\frac{8}{9}-x=1\frac{5}{9}$; б) $\left(y-8\frac{12}{19}\right)+1\frac{7}{19}=6\frac{2}{19}$.

5. В результате деления числа x на 8 получилось $4\frac{3}{8}$. Найдите x.

Вариант 4. К—7 (Нурк, п. 4.4)

1. В доме 112 квартир. Двухкомнатные квартиры составляют $\frac{4}{7}$ всех квартир дома. Сколько двухкомнатных квартир в этом доме?

2. Выполните действия:

а) $\frac{8}{19}+\frac{10}{19}-\frac{11}{19}$; б) $\frac{13}{20}-\frac{7}{20}+\frac{5}{20}$.

3. а) Выделите целую часть из дробей $\frac{23}{9}$ и $\frac{43}{12}$.

б) Сравните дроби: $\frac{5}{9}$ и $\frac{4}{9}$; $\frac{17}{30}$ и $\frac{19}{30}$.

4. В товарном составе $\frac{11}{15}$ всех вагонов — цистерны. $\frac{4}{15}$ всех вагонов были цистерны с бензином, а остальные — цистерны с нефтью. Какую часть всех вагонов составляли цистерны с нефтью?

5. При каких значениях a дробь $\frac{8}{a+6}$ будет неправильной?

Вариант 1. К—8 (Нурк, п. 4.9)

1. Сравните: а) 13,1 и 13,099; б) 0,6698 и 0,67.

2. Округлите:

а) 5,447; 18,2783 и 4,45 до десятых;

б) 0,8863 и 5,4724 до сотых.

3. Выразите:

а) в метрах: 3 м 54 см, 3 дм, 25 см, 4 см 5 мм;

б) в килограммах: 8 кг 665 г, 3875 г, 15 г.

4. Начертите числовой луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам $\frac{1}{2}$; 1,4; 0,3; 1,2; 1,5. За единичный отрезок примите длину десяти клеток тетради.

5. Напишите три числа, каждое из которых больше 3,54 и меньше 3,56.

Вариант 2. К—8 (Виленкин, п. 29)

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{5}{11}-\frac{3}{11}+\frac{7}{11}$; б) $9\frac{13}{19}+\left(8\frac{18}{19}-3\frac{15}{19}\right)$;

в) $10\frac{4}{21}-\left(4\frac{10}{21}+3\frac{19}{21}\right)$.

2. За день удалось от снега расчистить $\frac{8}{9}$ аэродрома. До обеда расчистили $\frac{5}{9}$ аэродрома. Какую часть аэродрома очистили от снега после обеда?

3. На приготовление домашних заданий ученица рассчитывала потратить $2\frac{7}{20}$ ч, но потратила на $1\frac{6}{20}$ ч больше. На просмотр кинофильма по телевизору она потратила на $1\frac{14}{20}$ ч меньше, чем на приготовление домашних заданий. Сколько всего времени потратила ученица на приготовление домашних заданий и на просмотр кинофильма?

4. Решите уравнение:

а) $x-1\frac{5}{7}=2\frac{1}{7}$; б) $\left(12\frac{5}{13}+y\right)-9\frac{9}{13}=7\frac{7}{13}$.

5. При делении числа a на 12 получилось $11\frac{5}{12}$. Найдите число a.

Вариант 3. К—8 (Виленкин, п. 29)

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{6}{13}+\frac{4}{13}-\frac{8}{13}$; б) $7\frac{13}{15}-\left(2\frac{7}{15}+3\frac{4}{15}\right)$;

в) $\left(9\frac{12}{25}-8\frac{16}{25}\right)+4\frac{17}{25}$.

2. За два дня было скошено $\frac{15}{16}$ луга. В первый день скошено $\frac{6}{16}$ луга. Какую часть луга скосили во второй день?

3. На изготовление одной детали требовалось по норме $3\frac{4}{15}$ ч, но рабочий потратил на ее изготовление на $\frac{8}{15}$ ч меньше. На изготовление другой детали рабочий затратил на $1\frac{1}{15}$ ч больше, чем на изготовление первой. Сколько времени затратил рабочий на изготовление этих двух деталей?

4. Решите уравнение:

а) $y-2\frac{1}{5}=5\frac{2}{5}$; б) $\left(x-3\frac{13}{21}\right)+2\frac{10}{21}=7\frac{2}{21}$.

5. При делении числа p на 9 получилось $8\frac{5}{9}$. Найдите число p.

Вариант 2. **К—8** (Нурк, п. 4.9)

1. Сравните: а) 27,099 и 27,1; б) 0,057 и 0,05669.
2. Округлите:

а) 35,673; 4,3857 и 0,0888 до сотых;
б) 1,3724 и 0,07662 до тысячных.

3. Выразите:

а) в дециметрах: 5 дм 6 см, 7 см, 3 мм, 2 см 5 мм;
б) в тоннах: 5 т 357 кг, 18 350 кг, 48 кг.

4. Начертите числовой луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 1,2; 0,8; 0,2; $\frac{1}{5}$; 1,4. За единичный отрезок примите длину десяти клеток тетради.

5. Напишите три числа, каждое из которых больше 7,87 и меньше 7,89.

Вариант 3. **К—8** (Нурк, п. 4.9)

1. Сравните: а) 16,2 и 16,199; б) 0,4489 и 0,449.
2. Округлите:

а) 7,893; 14,551 и 0,537 до десятых;
б) 1,8464 и 0,6435 до тысячных.

3. Выразите:

а) в метрах: 4 м 3 дм, 15 дм, 4 см, 135 см;
б) в центнерах: 3 ц 83 кг, 5 кг, 6834 кг.

4. Начертите числовой луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 0,1; 1,5; 0,7; $\frac{2}{5}$; 1,3. За единичный отрезок примите длину десяти клеток тетради.

5. Напишите три числа, каждое из которых меньше 4,73 и больше 4,71.

Вариант 4. **К—8** (Нурк, п. 4.9)

1. Сравните: а) 37,097 и 37,1; б) 0,069 и 0,06889.
2. Округлите:

а) 24,512; 4,875 и 0,0678 до сотых;
б) 3,2547 и 0,07735 до тысячных.

3. Выразите:

а) в дециметрах: 4 дм 7 см, 3 см 4 мм, 5 см, 8 мм;
б) в тоннах: 4 т 37 кг, 6840 кг, 4 кг.

4. Начертите числовой луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 1,3; 0,7; 0,3; $\frac{3}{5}$; 1,5. За единичный отрезок примите длину десяти клеток тетради.

5. Напишите три числа, каждое из которых больше 5,36 и меньше 5,38.

Вариант 4. **К—8** (Виленкин, п. 29)

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{22}{23}-\frac{18}{23}+\frac{5}{23}$; б) $8\frac{7}{9}+\left(7\frac{5}{9}-4\frac{4}{9}\right)$;

в) $11\frac{2}{19}-\left(3\frac{17}{19}+6\frac{14}{19}\right)$.

2. За два дня со станции вывезли $\frac{5}{7}$ имевшегося там груза. В первый день вывезли $\frac{3}{7}$ этого груза. Какую часть груза вывезли во второй день?

3. В одной корзине было $4\frac{7}{25}$ кг яблок. Когда из нее взяли $1\frac{9}{25}$ кг яблок, то в этой корзине стало на $\frac{8}{25}$ кг меньше, чем было во второй. Сколько яблок было в обеих корзинах первоначально?

4. Решите уравнение:

а) $3\frac{8}{9}-y=2\frac{7}{9}$; б) $\left(x+3\frac{12}{17}\right)-8\frac{9}{17}=4\frac{10}{17}$.

5. При делении числа c на 7 получилось $5\frac{6}{7}$. Найдите число c.

Вариант 1. **К—9** (Виленкин, п. 33)

1. Сравните: а) 2,1 и 2,099; б) 0,4486 и 0,45.

2. Выполните действия:

а) $56{,}31-24{,}246-(3{,}87+1{,}03)$;

б) $100-(75+0{,}86+19{,}34)$.

3. Скорость катера против течения 11,3 км/ч. Скорость течения 3,9 км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость по течению.

4. Округлите: а) 6,235; 23,1681; 7,25 до десятых; б) 0,3864; 7,6231 до сотых; в) 135,24 и 227,72 до единиц.

5. Мама купила 4 кг яблок. Расплачиваясь за них, она получила 40 к. сдачи. Если бы мама купила 6 кг яблок, то ей бы пришлось доплатить 40 к. Сколько стоит 1 кг яблок?

Вариант 2. **К—9** (Виленкин, п. 33)

1. Сравните: а) 7,189 и 7,2; б) 0,34 и 0,3377.

2. Выполните действия:

а) $61{,}35-49{,}561-(2{,}69+4{,}01)$;

б) $1000-(0{,}72+81-3{,}968)$.

3. Скорость теплохода по течению реки 42,8 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.

4. Округлите: а) 3,062; 4,137; 6,455 до сотых; б) 5,86; 14,25 и 30,22 до десятых; в) 247,54 и 376,37 до единиц.

5. На покупку 6 пирожков у Кати не хватит 15 к. Если она купит 4 пирожка, то у нее останется 5 к. Сколько денег у Кати?

Вариант 1. **К—9** (Нурк, п. 4.12)

1. Выполните действие:

а) $43{,}76+8{,}543$; б) $13{,}275-3{,}39$; в) $4{,}37-0{,}854$.

2. Найдите значение выражения

$37{,}81-23{,}738-(2{,}56+1{,}34)$.

3. Собственная скорость катера 14,3 км/ч. Скорость течения реки 3,8 км/ч. Найдите скорость катера по течению и против течения.

4. Ломаная состоит из трех отрезков AB, BC и CD. Известно, что отрезок AB равен 4,3 см и он меньше отрезка BC на 2,5 см и больше отрезка CD на 1,8 см. Найдите длину ломаной.

5. Когда уменьшаемое увеличили на 3,8, а вычитаемое уменьшили на 3,2, то разность стала равной 17,9. На сколько уменьшаемое было больше вычитаемого?

Вариант 2. **К—9** (Нурк, п. 4.12)

1. Выполните действие:

а) $35{,}87+4{,}248$; б) $16{,}484-3{,}95$; в) $0{,}87-0{,}596$.

2. Найдите значение выражения

$47{,}32-(3{,}87+14{,}13)-19{,}337$.

3. Скорость теплохода по течению 31,2 км/ч. Скорость течения реки 3,8 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения.

4. Ломаная состоит из трех отрезков EK, KM и MN. Известно, что отрезок KM равен 6,7 см и он больше отрезка EK на 3,4 см и меньше отрезка MN на 1,7 см. Найдите длину ломаной.

5. Когда уменьшаемое увеличили на 4,8, а вычитаемое уменьшили на 5,1, то разность стала равной 14,5. На сколько вычитаемое меньше уменьшаемого?

Вариант 3. **К—9** (Нурк, п. 4.12)

1. Выполните действие:

а) $6{,}328+0{,}84$; б) $17{,}147-5{,}29$; в) $6{,}35-0{,}813$.

2. Найдите значение выражения

$24{,}16-(15{,}21-8{,}374)+3{,}88$.

3. Скорость катера против течения 32,7 км/ч, а скорость течения 2,8 км/ч. Найдите скорость катера по течению.

4. Ломаная состоит из трех отрезков MK, KP и PN. Известно, что отрезок PN равен 5,7 см и он больше отрезка KP на 4,4 см и меньше отрезка MK на 2,8 см. Найдите длину ломаной.

5. Когда уменьшаемое уменьшили на 2,7, а вычитаемое уменьшили на 1,8, то разность стала равной 11,2. На сколько уменьшаемое было больше вычитаемого?

Вариант 3. К—9 (Виленкин, п. 33)

1. Сравните: а) 4,2 и 4,196; б) 0,448 и 0,45.

2. Выполните действия:

а) $84{,}37-32{,}683-(3{,}56+4{,}44)$;

б) $300-(6{,}56-3{,}568+193)$.

3. Скорость катера по течению 39,1 км/ч. Собственная скорость катера 36,5 км/ч. Найдите скорость течения и скорость катера против течения.

4. Округлите: а) 8,96; 3,05; 4,64 до десятых; б) 3,052; 4,025 и 7,086 до сотых; в) 657,29 и 538,71 до единиц.

5. Расплачиваясь за покупку 3 кг груш, покупатель получил сдачи 50 к. Если бы он купил 5 кг груш, ему пришлось бы добавить 50 к. Сколько стоит 1 кг груш?

Вариант 4. К—9 (Виленкин, п. 33)

1. Сравните: а) 4,357 и 4,4; б) 0,66 и 0,6583.

2. Выполните действия:

а) $73{,}42-54{,}637-(9{,}66+4{,}04)$;

б) $200-(43+0{,}56-3{,}863)$.

3. Скорость лодки против течения 0,9 км/ч. Собственная скорость лодки 3,2 км/ч. Найдите скорость течения и скорость лодки по течению.

4. Округлите: а) 8,067; 4,035 и 2,043 до сотых; б) 5,74; 8,05 и 3,88 до десятых; в) 847,56 и 493,47 до единиц.

5. Для покупки 8 воздушных шариков у Тани не хватит 2 к. Если она купит 5 шариков, то у нее останется 10 к. Сколько денег было у Тани?

Вариант 1. К—10 (Виленкин, п. 35)

1. Выполните действие:

а) $0{,}308\cdot12$; б) $3{,}84\cdot45$; в) $3{,}074:53$; г) $4:32$.

2. Найдите значение выражения $50-27\cdot(27{,}2:17)$.

3. За 5 кг муки и 3 кг сахара заплатили 5,1 р. Сколько стоит 1 кг муки, если 1 кг сахара стоит 0,9 р.?

4. Решите уравнение:

а) $8y+5{,}7=24{,}1$; б) $(9{,}2-x):6=0{,}9$.

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 23,49. Найдите эту дробь.

Вариант 4. **К—9** (Нурк, п. 4.12)

1. Выполните действие:

а) $2{,}394+15{,}83$; б) $31{,}237-8{,}39$; в) $0{,}23-0{,}185$.

2. Найдите значение выражения

$36{,}21-(2{,}76+12{,}24)-18{,}447$.

3. Скорость теплохода по течению 35,3 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения, если собственная скорость теплохода 32,8 км/ч.

4. Ломаная состоит из трех отрезков AC, CD и DE. Известно, что отрезок AC равен 4,8 см и он меньше отрезка CD на 1,4 см и больше отрезка DE на 0,9 см. Найдите длину ломаной.

5. Когда уменьшаемое увеличили на 4,3, а вычитаемое уменьшили на 1,1, то разность стала равной 18,2. На сколько вычитаемое было меньше уменьшаемого?

Вариант 1. **К—10** (Нурк, п. 5.2)

1. Выполните умножение: а) $7{,}125\cdot 2{,}6$; б) $0{,}0018\cdot 3{,}4$.

2. Найдите значение выражения

$300-(3{,}538+4{,}262)\cdot 4{,}05-4{,}19$.

3. Куплено 4,5 кг пшена по 0,32 р. за килограмм и 3,5 кг ядрицы по 0,48 р. за килограмм. На сколько больше заплатили за ядрицу, чем за пшено?

4. Найдите значение выражения $2{,}25y+3{,}35y$, если $y=10$; $y=100$; $y=1$; $y=0{,}1$; $y=0{,}01$.

5. На сколько увеличится или уменьшится произведение $4{,}5\cdot 6{,}7$, если первый множитель увеличить на 1, а второй множитель уменьшить на 1?

Вариант 2. **К—10** (Нурк, п. 5.2)

1. Выполните умножение: а) $8{,}374\cdot 4{,}5$; б) $0{,}0016\cdot 6{,}7$.

2. Найдите значение выражения

$200-(4{,}383+1{,}217)\cdot 5{,}07-4{,}07$.

3. Куплено 1,5 кг риса по 0,88 р. за килограмм и 3,5 кг пшена по 0,32 р. за килограмм. На сколько меньше заплатили за пшено, чем за рис?

4. Найдите значение выражения $3{,}48m+1{,}37m$, если $m=100$; $m=10$; $m=1$; $m=0{,}1$; $m=0{,}01$.

5. На сколько увеличится или уменьшится произведение $3{,}8\cdot 4{,}2$, если первый множитель уменьшить на 1, а второй увеличить на 1?

Вариант 2. **К—10** (Виленкин, п. 35)

1. Выполните действие:

а) 0,507·39; б) 3,84·45; в) 3,216:67; г) 5:16.

2. Найдите значение выражения $40-26\cdot(26{,}6:19)$.

3. За 6 полотенец и 5 пачек салфеток заплатили 6,2 р. Сколько стоит одна пачка салфеток, если одно полотенце стоит 0,6 р.?

4. Решите уравнение:

а) $9x+3{,}9=31{,}8$; б) $(y+4{,}5):7=1{,}2$.

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую через один знак влево, то она уменьшится на 2,25. Найдите эту дробь.

Вариант 3. **К—10** (Виленкин, п. 35)

1. Выполните действие:

а) 0,804·43; б) 2,76·65; в) 3,776:59; г) 12:96.

2. Найдите значение выражения $50-23\cdot(66{,}6:37)$.

3. За 4 кг сахара и 5 кг яблок заплатили 6,8 р. Сколько стоит 1 кг сахара, если 1 кг яблок стоит 0,6 р.?

4. Решите уравнение:

а) $7x+2{,}4=34{,}6$; б) $(y-1{,}8):8=0{,}7$.

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 32,13. Найдите эту дробь.

Вариант 4. **К—10** (Виленкин, п. 35)

1. Выполните действие:

а) 0,907·56; б) 1,45·48; в) 6,536:76; г) 15:48.

2. Найдите значение выражения $40-24\cdot(40{,}6:29)$.

3. За 4 ручки и 3 стержня с пастой заплатили 3,6 р. Сколько стоит ручка, если стержень с пастой стоит 0,4 р.?

4. Решите уравнение:

а) $6y+3{,}7=38{,}5$; б) $(2{,}8+x):9=0{,}8$.

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через один знак, то она уменьшится на 38,07. Найдите эту дробь.

Вариант 3. **К—10** (Нурк, п. 5.2)

1. Выполните умножение: а) $3{,}725 \cdot 2{,}4$; б) $3{,}8 \cdot 0{,}0019$

2. Найдите значение выражения
$100 - (1{,}873 + 4{,}627) \cdot 3{,}04 - 3{,}8$.

3. Купили 0,55 кг колбасы по 2,2 р. за килограмм и 0,45 кг сыра по 3,2 р. за килограмм. На сколько больше заплатили за сыр, чем за колбасу?

4. Найдите значение выражения $4{,}43y + 4{,}27y$, если $y = 100$; $y = 10$; $y = 1$; $y = 0{,}1$; $y = 0{,}01$.

5. На сколько увеличится или уменьшится произведение $3{,}4 \cdot 7{,}8$, если первый множитель увеличить на 1, а второй множитель уменьшить на 1?

Вариант 4. **К—10** (Нурк, п. 5.2)

1. Выполните умножение: а) $7{,}458 \cdot 3{,}5$; б) $0{,}0018 \cdot 0{,}4$.

2. Найдите значение выражения
$400 - (5{,}437 + 1{,}363) \cdot 6{,}02 - 4{,}02$.

3. Купили 0,7 кг печенья по 2,2 р. за килограмм и 0,5 кг конфет по 3,5 р. за килограмм. На сколько больше заплатили за конфеты, чем за печенье?

4. Найдите значение выражения $4{,}53n + 3{,}89n$, если $n = 100$; $n = 10$; $n = 1$; $n = 0{,}1$; $n = 0{,}01$.

5. На сколько увеличится или уменьшится произведение $4{,}2 \cdot 3{,}6$, если первый множитель увеличить на 1, а второй множитель уменьшить на 1?

Вариант 1. **К—11** (Нурк, п. 5.4)

1. Выполните деление:
а) $254{,}32 : 68$; в) $307{,}2 : 10$;
б) $8 : 64$; г) $4{,}3 : 100$.

2. Найдите значение выражения $6{,}4 - 1{,}4 \cdot (28{,}5 : 19)$.

3. Найдите среднее арифметическое чисел 23,6; 24,1; 22,8 и 23,9.

4. Колхозник продал на рынке 15 кг яблок по 0,6 р. за килограмм и 35 кг яблок по 0,7 р. за килограмм. Какова средняя цена яблок, проданных колхозником?

5. Сумма двух чисел 12,5. Одно число на 3,3 меньше другого. Найдите эти числа.

Вариант 1. **К—11 (Виленкин, п. 38)**

1. Выполните действие:

а) $4{,}125 \cdot 1{,}6$; в) $29{,}64 : 7{,}6$;

б) $0{,}042 \cdot 7{,}3$; г) $7{,}2 : 0{,}045$.

2. Найдите значение выражения $(18 - 16{,}9) \cdot 3{,}3 + 3 : 7{,}5$.

3. Колхозник продал на рынке 20 кг яблок по 1,3 р. за килограмм и 30 кг яблок по 1,1 р. за килограмм. Какова средняя цена 1 кг проданных яблок?

4. С одного улья одновременно вылетели в противоположные стороны две пчелы. Через 0,15 ч между ними было 6,3 км. Одна пчела летела со скоростью 21,6 км/ч. Найдите скорость полета другой пчелы.

5. Как изменится число, если его умножить на 0,5? Приведите примеры.

Вариант 2. **К—11 (Виленкин, п. 38)**

1. Выполните действие:

а) $3{,}2 \cdot 5{,}125$; в) $60{,}03 : 8{,}7$;

б) $0{,}084 \cdot 6{,}9$; г) $36{,}4 : 0{,}065$.

2. Найдите значение выражения $(21 - 18{,}3) \cdot 6{,}6 + 3 : 0{,}6$.

3. Было продано 10 кг орехов по 3,6 р. за килограмм и 40 кг по 3,2 р. за килограмм. Найдите среднюю цену 1 кг проданных орехов.

4. Из одного гнезда одновременно вылетели в противоположные стороны две вороны. Через 0,12 ч между ними было 7,8 км. Скорость одной вороны 32,8 км/ч. Найдите скорость полета второй вороны.

5. Как изменится число, если его разделить на 0,25? Приведите примеры.

Вариант 3. **К—11 (Виленкин, п. 38)**

1. Выполните действие:

а) $1{,}6 \cdot 7{,}125$; в) $53{,}82 : 6{,}9$;

б) $0{,}069 \cdot 5{,}2$; г) $32{,}3 : 0{,}095$.

2. Найдите значение выражения $(41 - 38{,}7) \cdot 8{,}8 + 4 : 0{,}8$.

3. Купили 8 кг конфет по 4,2 р. за килограмм и 12 кг конфет по 4,5 р. за килограмм. Найдите среднюю цену 1 кг купленных конфет.

4. С одного цветка одновременно вылетели в противоположные стороны две стрекозы. Через 0,08 ч между ними было 4,4 км. Скорость полета одной стрекозы 28,8 км/ч. Найдите скорость полета другой стрекозы.

5. Как изменится число, если его умножить на 0,25? Приведите примеры.

Вариант 2. **К—11** (Нурк, п. 5.4)

1. Выполните деление:

а) 277,02:57; в) 350,2:100;

б) 9:72; г) 26,8:1000.

2. Найдите значение выражения $(6,75:27)\cdot 3,8-0,8$.

3. Найдите среднее арифметическое чисел 42,5; 41,7; 40,9; 43,1; 42,3.

4. Смешали 3 кг конфет по 1,2 р. за килограмм и 2 кг конфет по 3,6 р. за килограмм. Какова цена 1 кг такой смеси?

5. Сумма двух чисел 45,7. Одно число больше другого на 21,3. Найдите эти числа.

Вариант 3. **К—11** (Нурк, п. 5.4)

1. Выполните деление:

а) 171,84:48; в) 405,4:10;

б) 7:56; г) 8,9:100.

2. Найдите значение выражения $7,5-2,5\cdot(44,8:28)$.

3. Найдите среднее арифметическое чисел 38,3; 37,9; 38,6; 38 и 37,7.

4. Туристы в первые 2 дня проходили по 14,5 км в день, следующие 3 дня они проходили по 12,5 км в день и в последний день они прошли 7,6 км. Сколько километров в среднем в день проходили туристы?

5. Сумма двух чисел равна 36,4. Одно число меньше другого на 10,2. Найдите эти числа.

Вариант 4. **К—11** (Нурк, п. 5.4)

1. Выполните деление:

а) 117,76:46; в) 7,8:10;

б) 9:40; г) 38,7:1000.

2. Найдите значение выражения $(9,52:34)\cdot 4,5-0,5$.

3. Найдите среднее арифметическое чисел 8,4; 7,8; 8,1; 7,5; 7 и 7,4.

4. Купили 3 десятка яиц по 0,9 р. за десяток и 2 десятка яиц по 1,3 р. за десяток. Какова средняя цена десятка купленных яиц?

5. Сумма двух чисел 27,8. Одно число на 1,4 больше другого. Найдите эти числа.

Вариант 4. **К—11** (Виленкин, п. 38)

1. Выполните действие:

а) $3{,}2 \cdot 6{,}125$; в) $50{,}46 : 5{,}8$;

б) $0{,}057 \cdot 6{,}4$; г) $38{,}7 : 0{,}086$.

2. Найдите значение выражения $(51 - 48{,}8) \cdot 7{,}7 + 6 : 0{,}75$.

3. Токарь в течение 9 дней зарабатывал ежедневно по 8,3 р. и в течение 6 дней по 7,2 р. Найдите средний ежедневный заработок токаря за это время.

4. Из одной скворешни одновременно в противоположные стороны вылетели два скворца. Через 0,15 ч между ними было 16,5 км. Скорость полета одного скворца 52,4 км/ч. Найдите скорость полета другого скворца.

5. Как изменится число, если его разделить на 0,5? Приведите примеры.

Вариант 1. **К—12** (Виленкин, п. 40)

1. В ящике 120 кг пшена. После того как из ящика наполнили мешок пшеном, в ящике осталось 65% всего пшена. Сколько килограммов пшена вошло в мешок?

2. В роще 700 берез и 300 сосен. Сколько процентов всех деревьев составляют сосны?

3. Решите уравнение $1{,}7x + 21 + 3{,}1x = 57$.

4. Найдите значение выражения
$(32 - 132{,}3 : 12{,}6) \cdot 6{,}4 + 262{,}4$.

5. В пакете лежали сливы. Сначала из него взяли 50% слив, а затем 50% остатка. После этого в пакете осталось 9 слив. Сколько слив было в пакете первоначально?

Вариант 2. **К—12** (Виленкин, п. 40)

1. Надоили 150 л молока. После того как отправили молоко в детский сад, осталось 80% имевшегося молока. Сколько литров молока отправили в детский сад?

2. Смешали 4 кг сушеных яблок и 6 кг сушеных груш. Сколько процентов полученной смеси составляют яблоки?

3. Решите уравнение $11 + 2{,}3y + 1{,}3y = 38$.

4. Найдите значение выражения
$102 - (155{,}4 : 14{,}8 + 2{,}1) \cdot 3{,}5$.

5. В коробке были карандаши. Сначала из коробки взяли 50% карандашей, а затем 40% остатка. После этого в коробке осталось 3 карандаша. Сколько карандашей было в коробке первоначально?

Вариант 1. **К—12** (Нурк, п. 5.7)

1. Выполните деление:

а) $42{,}63:8{,}7$; б) $35{,}1:4{,}5$; в) $9{,}1:0{,}065$.

2. Найдите значение выражения $(28-26{,}8)\cdot 4{,}4+6:7{,}5$.

3. В гараже 15% всех автомашин были автобусы. Сколько автобусов было в гараже, если в нем 80 автомашин?

4. Решите уравнение:

а) $(x-3{,}25)\cdot 3{,}6=1{,}62$; б) $5{,}9y+2{,}3y=27{,}88$.

5. Если задуманное число умножить на 0,6 и полученный результат вычесть из задуманного числа, то получится 8. Найдите задуманное число.

Вариант 2. **К—12** (Нурк, п. 5.7)

1. Выполните деление:

а) $44{,}08:7{,}6$; б) $55{,}9:6{,}5$; в) $11{,}7:0{,}045$.

2. Найдите значение выражения $3:0{,}75+(37-34{,}7)\cdot 6{,}6$.

3. В стаде 35% всех животных были овцы. Сколько овец было в стаде, если в нем 200 животных?

4. Решите уравнение:

а) $4{,}2\cdot(0{,}25+x)=1{,}47$; б) $8{,}7y-4{,}5y=10{,}5$.

5. Если задуманное число умножить на 3,5 и полученный результат прибавить к задуманному числу, то получится 18. Найдите задуманное число.

Вариант 3. **К—12** (Нурк, п. 5.7)

1. Выполните деление:

а) $17{,}86:4{,}7$; б) $44{,}1:4{,}5$; в) $28{,}9:0{,}085$.

2. Найдите значение выражения $(45-42{,}6)\cdot 3{,}3+9:7{,}5$.

3. В автобусе 30% всех пассажиров были мужчины. Сколько мужчин было в автобусе, если в нем было 60 пассажиров?

4. Решите уравнение:

а) $(4{,}5-x)\cdot 5{,}8=8{,}7$; б) $4{,}8y+3{,}7y=11{,}9$.

5. Если задуманное число умножить на 2,4 и из полученного результата вычесть задуманное число, то получится 7. Найдите задуманное число.

Вариант 3. **К—12** (Виленкин, п. 40)

1. В ящике 120 кг риса. Через несколько дней в ящике осталось 25% находившегося там риса. Сколько килограммов риса взяли из ящика?

2. В поселке построили 16 одноэтажных и 4 двухэтажных дома. Сколько процентов всех построенных домов составляют одноэтажные дома?

3. Решите уравнение $2{,}3y+31+2{,}5y=67$.

4. Найдите значение выражения $(42-149{,}1:14{,}2)\cdot 5{,}3+6{,}15$.

5. На полке стояли книги. Сначала с полки сняли 25% всех книг, а потом 70% оставшихся книг. После этого на полке осталось 27 книг. Сколько книг было на полке первоначально?

Вариант 4. **К—12** (Виленкин, п. 40)

1. На субботник вышли 160 человек. В ремонте дороги участвовали 25% всех людей, а остальные сажали деревья. Сколько человек сажали деревья?

2. Для компота смешали 3 кг сушеных яблок и 7 кг сушеных слив. Сколько процентов смеси составляют сливы?

3. Решите уравнение $13+3{,}2x+0{,}4x=40$.

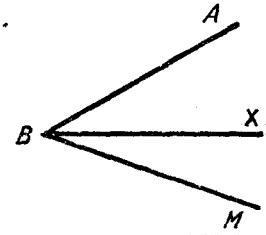
4. Найдите значение выражения $201-(140{,}7:13{,}4+1{,}6)\cdot 2{,}8$.

5. На столе лежала пачка тетрадей. Сначала взяли 30% этих тетрадей, а потом 75% оставшихся тетрадей. После этого на столе осталось 14 тетрадей. Сколько тетрадей было в пачке первоначально?

Вариант 1. **К—13** (Виленкин, п. 43)

1. Измерьте углы ABX и ABM, изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла MBX.

2. Постройте углы COD, MDK и ABE, если $\angle COD=90°$, $\angle MDK=47°$ и $\angle ABE=138°$.



3. Луч CE делит прямой угол DCM на два угла DCE и ECM. Найдите градусную меру этих углов, если угол DCE составляет $\frac{2}{5}$ угла DCM.

4. Луч NK делит развернутый угол ANB на два угла ANK и KNB. Найдите градусную меру этих углов, если угол ANK больше угла KNB в 1,4 раза.

5. Два угла CAB и KAB имеют общую сторону AB. Какую градусную меру может иметь угол CAK, если $\angle CAB=120°$, а $\angle KAB=40°$?

Вариант 4. К—12 (Нурк, п. 5.7)

1. Выполните деление:

а) $20{,}88:5{,}8$; б) $55{,}9:8{,}6$; в) $18{,}2:0{,}065$.

2. Найдите значение выражения $12:7{,}5+(36-34{,}4)\cdot 3{,}2$.

3. На фабрике выпускают 120 различных видов швейных изделий. 25% этих изделий изготовляются из шерстяных тканей. Сколько видов изделий выпускает эта фабрика из шерстяных тканей?

4. Решите уравнение:

а) $3{,}8\cdot(x+1{,}3)=9{,}5$; б) $9{,}3y-5{,}7y=16{,}2$.

5. Если задуманное число умножить на 0,8 и к полученному результату прибавить задуманное число, то получится 63. Найдите задуманное число.

Вариант 1. К—13 (Нурк, п. 5.12)

1. Найдите значение выражения:

а) $0{,}5^3+0{,}375$; б) $4^3-3{,}5^2$; в) $0{,}9^3:0{,}09$.

2. За 4,2 кг сахара и 6,6 кг вишни заплатили 9,06 р. Сколько стоит 1 кг сахара, если 1 кг вишни стоит 0,8 р.?

3. Найдите объем ящика, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, если его длина 3,5 дм, ширина меньше длины на 1,5 дм, а высота больше ширины в 1,5 раза.

4. Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого 20 см.

5. Во сколько раз увеличится объем прямоугольного параллелепипеда, если длину его увеличить в 3 раза, ширину — в 1,5 раза, а высоту — в 2 раза?

Вариант 2. К—13 (Нурк, п. 5.12)

1. Найдите значение выражения:

а) $1{,}036+0{,}4^3$; б) $3^3-2{,}5^2$; в) $0{,}7^3:0{,}07$.

2. За 0,7 кг колбасы и 0,8 кг сыра заплатили 3,69 р. Сколько стоит 1 кг колбасы, если 1 кг сыра стоит 2,6 р.?

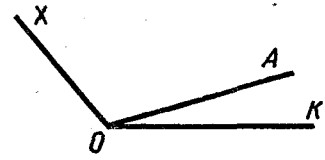
3. Найдите объем комнаты, если ее ширина 3,8 м, длина на 0,7 м больше ширины, а высота меньше длины в 1,5 раза.

4. Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого 18 см.

5. Во сколько раз уменьшится объем прямоугольного параллелепипеда, если его длину уменьшить в 1,5 раза, ширину — в 2,2 раза, а высоту оставить без изменения?

Вариант 2. **К—13** (Виленкин, п. 43)

1. Измерьте углы XOK и AOK, изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла XOA.



2. Постройте углы CAB, MNK и POE, если $\angle CAB=53°$, $\angle MNK=90°$ и $\angle POE=118°$.

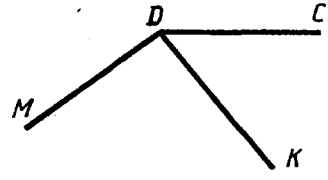
3. Луч ST делит прямой угол KSL на два угла KST и TSL. Найдите градусную меру угла TSL, если угол KST составляет $\frac{5}{9}$ угла KSL.

4. Луч AC делит развернутый угол MAN на два угла MAC и CAN. Найдите градусную меру этих углов, если угол CAN меньше угла MAC в 2,6 раза.

5. Два угла ADC и KDC имеют общую сторону DC. Какую градусную меру может иметь угол ADK, если $\angle ADC=130°$, $\angle CDK=30°$?

Вариант 3. **К—13** (Виленкин, п. 43)

1. Измерьте углы MDC и MDK, изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла CDK.



2. Постройте углы BCA, KMN и OPE, если $\angle BCA=154°$, $\angle KMN=28°$ и $\angle OPE=90°$.

3. Луч MN делит прямой угол CMD на два угла CMN и NMD. Найдите градусную меру угла CMN, если угол NMD составляет $\frac{4}{5}$ угла CMD.

4. Луч BD делит развернутый угол ABC на два угла ABD и DBC. Найдите градусную меру этих углов, если угол ABD в 1,5 раза больше угла DBC.

5. Два угла KNM и PNM имеют общую сторону MN. Какую градусную меру может иметь угол KNP, если $\angle KNM=110°$, а $\angle PNM=40°$?

Вариант 3. **К—13** (Нурк, п. 5.12)

1. Найдите значение выражения:
а) $1{,}084+0{,}6^3$; б) $7^3-6{,}5^2$; в) $0{,}5^3:0{,}25$.

2. За 0,7 кг шоколадных конфет и 0,8 кг карамели заплатили 5,07 р. Сколько стоит 1 кг карамели, если 1 кг шоколадных конфет стоит 4,5 р.?

3. Найдите объем коробки, имеющей форму прямоугольного параллелепипеда, если ширина коробки 2,4 дм, длина в 1,5 раза больше ширины, а высота коробки на 1,6 дм меньше длины.

4. Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого 15 см.

5. Во сколько раз увеличится объем прямоугольного параллелепипеда, если его длину увеличить в 2,5 раза, высоту — в 4,4 раза, а ширину оставить без изменения?

Вариант 4. **К—13** (Нурк, п. 5.12)

1. Найдите значение выражения:
а) $0{,}3^3+1{,}173$; б) $5^3-1{,}5^2$; в) $0{,}6^3:0{,}06$.

2. За 1,2 кг сосисок и 0,8 кг сыра заплатили 5,68 р. Сколько стоит 1 кг сыра, если 1 кг сосисок стоит 2,6 р.?

3. Найдите объем комнаты, если ее длина 5 м, ширина на 1,64 м меньше длины, а высота в 1,2 раза меньше ширины.

4. Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого 12 см.

5. Во сколько раз увеличится объем прямоугольного параллелепипеда, если его длину и ширину увеличить в 1,5 раза, а высоту — в 4 раза?

Вариант 1. **К—14** (Нурк, п. 6.2)

1. В среду на склад привезли 63,3 т угля, во вторник — на 18,2 т больше, чем в среду, а в понедельник — в 1,2 раза больше, чем во вторник. Сколько тонн угля было привезено на склад за эти три дня?

2. Теплоход шел по течению 4,2 ч, а против течения 5,4 ч. Какой путь прошел теплоход за все это время, если его собственная скорость 28,3 км/ч, а скорость течения 3,2 км/ч?

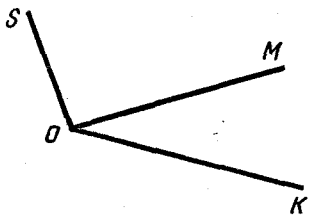
3. Рабочий получил 250 р. Премия составляла 35% этих денег. Какую премию получил рабочий?

4. Найдите значение выражения
$0{,}56:1{,}4+8{,}6\cdot0{,}15-0{,}15$.

5. Начертите угол MON, равный 140°. Лучом OD разделите этот угол так, чтобы угол DON был равен 65°. Вычислите градусную меру угла MOD.

Вариант 4. **К—13** (Виленкин, п. 43)

1. Измерьте углы SOK и SOM, изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла MOK.



2. Постройте углы CDE, KPS и AOD, если $\angle CDE=36°$, $\angle KPS=90°$ и $\angle AOD=126°$.

3. Луч DE делит прямой угол KDC на два угла KDE и EDC. Найдите градусную меру угла EDC, если угол KDE составляет $\frac{7}{9}$ угла KDC.

4. Луч CF делит развернутый угол MCN на два угла MCF и FCN. Найдите градусную меру этих углов, если угол FCN в 3,5 раза меньше угла MCF.

5. Два угла DAC и BAC имеют общую сторону AC. Какую градусную меру может иметь угол DAB, если $\angle DAC=120°$, а $\angle BAC=50°$?

Вариант 1. **К—14** (Виленкин, п. 44)

1. Выполните действия: $0{,}81:2{,}7+4{,}5\cdot0{,}12-0{,}69$.

2. В понедельник привезли 31,5 т моркови, во вторник — в 1,4 раза больше, чем в понедельник, в среду — на 5,4 т меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на склад за эти три дня?

3. В школьном саду 40 фруктовых деревьев. 30% этих деревьев — яблони. Сколько яблонь в школьном саду?

4. Вместимость двух сосудов 12,8 л. Первый сосуд вмещает на 3,6 л больше, чем второй. Какова вместимость каждого сосуда?

5. Начертите угол AOC, равный 135°. Лучом OB разделите этот угол так, чтобы получившийся угол AOB был равен 85°. Вычислите градусную меру угла BOC.

Вариант 2. **К—14** (Виленкин, п. 44)

1. Выполните действия: $3{,}8\cdot0{,}15-1{,}04:2{,}6+0{,}83$.

2. Имелось три куска материи. В первом куске было 19,4 м, во втором — на 5,8 м больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трех кусках вместе?

3. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35% книги. Сколько страниц занимают рисунки?

4. Два поля занимают площадь 156,8 га. Одно поле на 28,2 га больше другого. Найдите площадь каждого поля.

5. Начертите угол MKN, равный 140°. Лучом KP разделите этот угол на два угла так, чтобы угол PKN был равен 55°. Вычислите градусную меру угла MKP.

Вариант 2. К—14 (Нурк, п. 6.2)

1. В среду было вспахано 83,7 га земли, в четверг — на 12,5 га меньше, а в пятницу — в 1,5 раза больше, чем в четверг. Сколько гектаров земли было вспахано за эти три дня?

2. Лодка шла по течению 0,8 ч и против течения 0,3 ч. Собственная скорость лодки 3,8 км/ч, а скорость течения 1,3 км/ч. Какой путь прошла лодка за это время?

3. За день было намолочено 350 т пшеницы. На семена оставлено 24% этой пшеницы. Сколько тонн пшеницы оставлено на семена?

4. Найдите значение выражения $6{,}4 \cdot 0{,}35 - 0{,}48 : 1{,}6 + 1{,}4$.

5. Начертите угол COD, равный 130°. Лучом OM разделите этот угол так, чтобы угол COM был равен 42°. Вычислите градусную меру угла MOD.

Вариант 3. К—14 (Нурк, п. 6.2)

1. В понедельник было засеяно 127,4 га пашни, во вторник — на 27,3 га больше, чем в понедельник, а в среду — в 1,4 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего гектаров было засеяно за эти три дня?

2. Катер шел по течению 2,5 ч, а против течения 0,8 ч. Какой путь прошел катер за все это время, если его собственная скорость 40 км/ч, а скорость течения 2,2 км/ч?

3. Длина дороги 60 км. Покрыто асфальтом 80% этой дороги. Сколько километров дороги покрыто асфальтом?

4. Найдите значение выражения $0{,}54 : 1{,}8 + 6{,}8 \cdot 0{,}35 - 0{,}25$.

5. Начертите угол MKN, равный 120°. Лучом KD разделите этот угол так, чтобы угол DKN был равен 38°. Вычислите градусную меру угла MKD.

Вариант 4. К—14 (Нурк, п. 6.2)

1. В понедельник намолотили 37,6 т зерна, во вторник — на 3,8 т больше, чем в понедельник, а в среду — в 1,2 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего тонн зерна намолочено за эти три дня?

2. Самоходная баржа 3,5 ч шла по течению и 1,2 ч — против течения. Собственная скорость баржи 18,5 км/ч, а скорость течения 2,7 км/ч. Какой путь прошла баржа за все это время?

3. За изобретение инженер получит 1540 р. В Фонд мира он внес 25% этой суммы. Сколько денег внес инженер в Фонд мира?

4. Найдите значение выражения $0{,}96 : 1{,}2 + 8{,}4 \cdot 0{,}65 - 0{,}35$.

5. Начертите угол MOC, равный 150°. Лучом OK разделите этот угол на два угла так, чтобы угол MOK был равен 85°. Вычислите градусную меру угла KOC.

Вариант 3. **К—14** (Виленкин, п. 44)

1. Выполните действия:
$0{,}84 : 2{,}1 + 3{,}5 \cdot 0{,}18 - 0{,}08$.

2. В понедельник туристы прошли на лыжах 27,5 км, во вторник они прошли на 1,3 км больше, чем в понедельник. В среду туристы прошли в 1,2 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего километров прошли туристы за эти три дня?

3. В книге 300 страниц. Повесть занимает 40% всей книги. Сколько страниц занимает повесть?

4. Два поля занимают площадь 79,9 га. Площадь первого поля в 2,4 раза больше второго. Какова площадь каждого поля?

5. Начертите угол MOK, равный 155°. Лучом OD разделите этот угол так, чтобы получившийся угол MOD был равен 103°. Вычислите градусную меру угла DOK.

Вариант 4. **К—14** (Виленкин, п. 44)

1. Выполните действия:
$6{,}5 \cdot 0{,}16 - 1{,}36 : 1{,}7 + 1{,}3$.

2. Собранный крыжовник разложили в три корзины. В первую корзину положили 12,8 кг ягод, во вторую положили в 1,3 раза больше, чем в первую, а в третью корзину положили на 4,54 кг меньше, чем во вторую. Сколько всего килограммов крыжовника было собрано?

3. Для учащихся было куплено 90 билетов в театр. Билеты на места в партере составляли 60% всех купленных билетов. Сколько билетов было куплено на места в партере?

4. За выполненную работу заплатили 215,16 р. Мастер получил в 2,3 раза больше, чем ученик. Сколько денег получил мастер и сколько ученик?

5. Начертите угол KDC, равный 105°. Лучом DF разделите этот угол так, чтобы угол FDC был равен 65°. Вычислите градусную меру угла KDF.